

Kod przedmiotu:

JO

Pozycja planu:

A.1.1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	JĘZYK OBCY (do wyboru) – JĘZYK ANGIELSKI
Kierunek studiów	WZORNICTWO
Poziom studiów	PIERWSZEGO STOPNIA
Profil	PRAKTYCZNY
Forma studiów	STACJONARNE
Specjalność	-
Jednostka prowadząca kierunek studiów	WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	A. Górecka-Ciechacka, mgr K. Szczepaniak-Grzyb, mgr
Przedmioty wprowadzające	-
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III			30				1
IV			30				1
V			30				1
VI			30 ^E				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę z zakresu obcojęzycznej terminologii stosowanej w obszarze wzornictwa oraz jej zastosowania w procesie projektowym	K_W11	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w		

	zespolu interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Opanowanie języka w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w różnorodnych sytuacjach komunikacyjnych, wykorzystując tematykę życia codziennego. Rozszerzanie zakresu stosowania struktur gramatycznych. Kształcenie umiejętności formułowania krótkiego tekstu użytkowego. Praca z tekstem autentycznym oraz rozszerzanie zasobu słownictwa specjalistycznego. Skuteczne wykorzystanie języka w mowie i piśmie w pracy zawodowej. Wykorzystanie Internetu dla uzyskania najnowszych informacji w dziedzinie techniki. Treści programowe: Gramatyka: rzeczowniki, zaimki, przysłówki, przymiotniki, liczebniki, przyimki. Czasy gramatyczne. Strona bierna. Mowa zależna i niezależna. Zdania warunkowe. Tematyka wprowadzonego słownictwa: ja i moje otoczenie, życie codzienne, zawieranie znajomości, czas wolny, praca, hobby, wybór zawodu, podróże, tolerancja, środki masowego przekazu - komputer, internet.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1	x	x			x	
U1	x	x			x	
U2	x	x			x	
K1	x	x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Cieślak M.: English – repetytorium tematycznie – leksykalne – Wargos, 1998 r. 2. Harris M.: Opportunities – Longman, 2003 r. 3. Jasińska B.: Język angielski – repetytorium gramatyki z ćwiczeniami – PWN, 1997.
-----------------------	---

	4. Soares L.J.: Headway – Oxford University Press, 1997r.
Literatura uzupełniająca	Wg indywidualnych potrzeb studenta i wymogów wybranego przez niego języka obcego.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Obowiązują od r. akad. 2020/2021

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: ...A 1.1.....

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Język obcy – język angielski
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia (inż.)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	mgr Barbara Gałgańska, mgr Joanna Górczyńska
Przedmioty wprowadzające	Język angielski
Wymagania wstępne	Znajomość języka angielskiego na poziomie B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III			30/2				1
IV			30/2				1
V			30/2				1
VI	E		30/2				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2	K_W11	P6S_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną z zakresu zagadnień wymienionych w treściach kształcenia.	K_W11	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej, a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje	K_U10	PS6_UK
U2	Uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne na tematy ogólne i	K_U10	PS6_UK

	specjalistyczne.		
U3	Rozumie wypowiedzi ustne oraz dłuższe teksty słuchane na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U10	PS6_UK
U4	Formułuje odpowiedzi na pytania, krótkie testy pisemne i notatki na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U10	PS6_UK
U5	Korzysta z oryginalnych materiałów angielskojęzycznych oraz słowników ogólnych i specjalistycznych.	K_U12	PS6_UW PS6_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W wyniku kształcenia student jest świadomy poziomu swoich kompetencji językowych i rozumie potrzebę ich rozwijania.	K_K01	P6S_KO PS6_KK
K2	Jest otwarty na komunikowanie się w języku angielskim oraz korzystanie z materiałów angielskojęzycznych, a także wykorzystuje umiejętności językowe w życiu społecznym i pracy zawodowej.	K_K05	P6S_KO PS6_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia konwersacyjne, praca z podręcznikiem i materiałami oryginalnymi, prezentacje, tłumaczenia, gry dydaktyczne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenia pisemne ćwiczeń, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja, egzamin ustny

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Lektorat	Powtórzenie wiadomości z zakresu gramatyki i leksyki języka angielskim na poziomie B1. Poszerzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka angielskiego do poziomu B2, w następujących zakresach tematycznych: 1. praca: CV, list motywacyjny, rozmowa kwalifikacyjna, życie zawodowe 2. architektura wnętrz 3.sztuki plastyczne 4. historia, teoria sztuki 5.design, projektowanie, wzory 6. rzeźba 7. pracownia malarska 8. wielcy malarze 9.bezpieczeństwo i higiena pracy 10.warsztat design 11.design a produkcja
----------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny				
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Zaliczenia pisemne ćwiczeń	Prezentacja	Egzamin ustny
W1	x	x	x	x	x
W2		x	x	x	x

U1		x	x		
U2	x			x	x
U3		x	x		
U4		x	x		
U5				x	x
K1	x			x	x
K2	x	x	x	x	x

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa</i>	1. Latham-Koenig Ch., Oxenden C., 2015. English File. OUP, Oxford
<i>Literatura uzupełniająca</i>	1. Atcheson H., Janasová H., Škořepová T., 2011. English for Art, Design and Multimedia. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín 2. Mark Ibbotson, 2009. Professional English in Use Engineering. CUP, Cambridge. 3. Dubická I., Rosenberg M., et al. 2018 Business Partner. Pearson. Harlow.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

JO

Pozycja planu:

A1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Język obcy do wyboru – język niemiecki
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Barbara Matuszczak, mgr Dorota Grabecka, mgr Jolanta Ludwiczak, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III			30				1
IV			30				1
V			30				1
VI			30				2
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę z zakresu obcojęzycznej terminologii stosowanej w obszarze wzornictwa oraz jej zastosowania w procesie projektowym	K_W11	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii	K_U10	P6S_UK

	architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)		
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Opanowanie języka w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w różnorodnych sytuacjach komunikacyjnych, wykorzystując tematykę życia codziennego. Rozszerzanie zakresu stosowania struktur gramatycznych. Kształcenie umiejętności formułowania krótkiego tekstu użytkowego. Praca z tekstem autentycznym oraz rozszerzanie zasobu słownictwa specjalistycznego. Skuteczne wykorzystanie języka w mowie i piśmie w pracy zawodowej. Wykorzystanie Internetu dla uzyskania najnowszych informacji w dziedzinie techniki. Treści programowe: Gramatyka: rzeczowniki, zaimki, przysłówki, przymiotniki, liczebniki, przyimki. Czasy gramatyczne. Strona bierna. Mowa zależna i niezależna. Zdania warunkowe. Tematyka wprowadzonego słownictwa: ja i moje otoczenie, życie codzienne, zawieranie znajomości, czas wolny, praca, hobby, wybór zawodu, podróże, tolerancja, środki masowego przekazu - komputer, internet.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1	x	x			x	
U1-U2	x	x			x	
K1	x	x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Borkowy, W., Kujawa, B.2013. Mit Beruf auf Deutsch. Wa-wa.Nowa Era 2. Conlin, C., 2003.Unternehmen Deutsch, Neubearbeitung, Lehrbuch und Arbeitsbuch. Poznań. Wydawnictwo LektorKlett 3. Reinhardt, W., 1989. Deutsch für Techniker. Leipzig. VEB Verlag Enzyklopadie
Literatura uzupełniająca	1. Stojek, E., 2001.Texte zur Wahl für Studenten verschiedener Fachbereiche. Politechnika Krakowska 2. Targosz,E., 2005. Angst vor Fachtexten?- das kann nicht leichter sein! Texte zur Wahl und Übungen für Deutsch als Fremdsprache. Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych. Politechnika Krakowska. 3. Zettl,E., Janssen, J., Müller, H., 1991. Aus moderner Technik und Wissenschaft. Hueber Verlag

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: ...A 1.2.....

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Język obcy – język niemiecki
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia (inż.)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Mgr Barbara Matuszczak, mgr Dorota Grabecka, mgr Jolanta Ludwiczak
Przedmioty wprowadzające	Język niemiecki
Wymagania wstępne	Znajomość języka niemieckiego na poziomie B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Seminaria	Zajęcia terenowe	Liczba punktów
	(W)	(Ć)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
III			30/2				1
IV			30/2				1
V			30/2				1
VI	E		30/2				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2	K_W11	P6S_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną z zakresu zagadnień wymienionych w treści kształcenia.	K_W11	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej, a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje	K_U10	PS6_UK
U2	Uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje	K_U10	PS6_UK

	dłuższe wypowiedzi ustne na tematy ogólne i specjalistyczne.		
U3	Rozumie wypowiedzi ustne oraz dłuższe teksty słuchane na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U10	PS6_UK
U4	Formułuje odpowiedzi na pytania, krótkie testy pisemne i notatki na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U10	PS6_UK
U5	Korzysta z oryginalnych materiałów niemieckojęzycznych oraz słowników ogólnych i specjalistycznych.	K_U12	PS6_UW PS6_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W wyniku kształcenia student jest świadomy poziomu swoich kompetencji językowych i rozumie potrzebę ich rozwijania.	K_K01	P6S_KO PS6_KK
K2	Jest otwarty na komunikowanie się w języku niemieckim oraz korzystanie z materiałów niemieckojęzycznych, a także wykorzystuje umiejętności językowe w życiu społecznym i pracy zawodowej.	K_K05	P6S_KO PS6_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia konwersacyjne, praca z podręcznikiem i materiałami oryginalnymi, prezentacje, tłumaczenia, gry dydaktyczne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenia pisemne ćwiczeń, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja, egzamin ustny

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Lektorat	Powtórzenie wiadomości z zakresu gramatyki i leksyki języka niemieckiego na poziomie B1. Poszerzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2, w następujących zakresach tematycznych: 1. praca: CV, list motywacyjny, rozmowa kwalifikacyjna, życie zawodowe 2. architektura wnętrz 3. sztuki plastyczne 4. historia, teoria sztuki 5. design, projektowanie, wzory 6. rzeźba 7. pracownia malarska 8. wielcy malarze 9. bezpieczeństwo i higiena pracy 10. warsztat design 11. design a produkcja
----------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny				
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Zaliczenia pisemne ćwiczeń	Prezentacja	Egzamin ustny
W1	x	x	x	x	x

W2		x	x	x	x
U1		x	x		
U2	x			x	x
U3		x	x		
U4		x	x		
U5				x	x
K1	x			x	x
K2	x	x	x	x	x

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa</i>	1. Borkowy W., Kujawa, B., Szymoniak, B., 2013. Mit Beruf auf Deutsch. Nowa Era Warszawa 2. Betz, J., Billina, A., 2017. Deutsch üben, Hören & sprechen. Hueber Verlag.
<i>Literatura uzupełniająca</i>	1. Billina, A., 2018. Deutsch üben, Lesen & Schreiben. Hueber Verlag 2. źródła internetowe

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

JO

Pozycja planu:

A1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Język obcy do wyboru – język rosyjski
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Zofia Heliasz, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III			30				1
IV			30				1
V			30				1
VI			30				2
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę z zakresu obcojęzycznej terminologii stosowanej w obszarze wzornictwa oraz jej zastosowania w procesie projektowym	K_W11	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii	K_U10	P6S_UK

	architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)		
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Opanowanie języka w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w różnorodnych sytuacjach komunikacyjnych, wykorzystując tematykę życia codziennego. Rozszerzanie zakresu stosowania struktur gramatycznych. Kształcenie umiejętności formułowania krótkiego tekstu użytkowego. Praca z tekstem autentycznym oraz rozszerzanie zasobu słownictwa specjalistycznego. Skuteczne wykorzystanie języka w mowie i piśmie w pracy zawodowej. Wykorzystanie Internetu dla uzyskania najnowszych informacji w dziedzinie techniki. Treści programowe: Gramatyka: rzeczowniki, zaimki, przysłówki, przymiotniki, liczebniki, przyimki. Czasy gramatyczne. Strona bierna. Mowa zależna i niezależna. Zdania warunkowe. Tematyka wprowadzonego słownictwa: ja i moje otoczenie, życie codzienne, zawieranie znajomości, czas wolny, praca, hobby, wybór zawodu, podróże, tolerancja, środki masowego przekazu - komputer, internet.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1	x	x			x	
U1-U2	x	x			x	
K1	x	x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Machnaczk A., 2011. Из первых уст – русский язык для среднего уровня. Wydawnictwo Kram, Kraków.
Literatura uzupełniająca	1. Pado A., 2006. Start.Ru Język Rosyjski dla Średniozaawansowanych. WSiP, Warszawa. 2. Gitner A., Tulina-Blumental I., 2015. Вот лексика! Repetytorium leksykalne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami. Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa. 3. Rodimkina A., Landsman N., 2005. Rosja- Dzień Dzisiejszy- teksty i ćwiczenia. Wydawnictwo REA, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: ...A 1.3.....

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Język obcy – język rosyjski
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia (inż.)
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	mgr Zofia Heliasz
Przedmioty wprowadzające	Język rosyjski
Wymagania wstępne	Znajomość języka rosyjskiego na poziomie B1

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Seminaria	Zajęcia terenowe	Liczba punktów
	(W)	(Ć)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
III			30/2				1
IV			30/2				1
V			30/2				1
VI	E		30/2				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	W wyniku kształcenia student posiada znajomość struktur leksykalno-gramatycznych umożliwiających rozumienie oraz formułowanie wypowiedzi ustnych i pisemnych na poziomie B2	K_W11	P6S_WK
W2	Zna terminologię specjalistyczną z zakresu zagadnień wymienionych w treści kształcenia.	K_W11	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej, a także wyszukuje w nich szczegółowe informacje	K_U10	PS6_UK
U2	Uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje	K_U10	PS6_UK

	dłuższe wypowiedzi ustne na tematy ogólne i specjalistyczne.		
U3	Rozumie wypowiedzi ustne oraz dłuższe teksty słuchane na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U10	PS6_UK
U4	Formułuje odpowiedzi na pytania, krótkie testy pisemne i notatki na tematy ogólne i specjalistyczne.	K_U10	PS6_UK
U5	Korzysta z oryginalnych materiałów rosyjskojęzycznych oraz słowników ogólnych i specjalistycznych.	K_U12	PS6_UW PS6_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W wyniku kształcenia student jest świadomy poziomu swoich kompetencji językowych i rozumie potrzebę ich rozwijania.	K_K01	P6S_KO PS6_KK
K2	Jest otwarty na komunikowanie się w języku rosyjskim oraz korzystanie z materiałów rosyjskojęzycznych, a także wykorzystuje umiejętności językowe w życiu społecznym i pracy zawodowej.	K_K05	P6S_KO PS6_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia konwersacyjne, praca z podręcznikiem i materiałami oryginalnymi, prezentacje, tłumaczenia, gry dydaktyczne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenia pisemne ćwiczeń, wypowiedzi pisemne i ustne, prezentacja, egzamin ustny

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Lektorat	Powtórzenie wiadomości z zakresu gramatyki i leksyki języka rosyjskiego na poziomie B1. Poszerzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka rosyjskiego do poziomu B2, w następujących zakresach tematycznych: 1. praca: CV, list motywacyjny, rozmowa kwalifikacyjna, życie zawodowe 2. architektura wnętrz 3. sztuki plastyczne 4. historia, teoria sztuki 5. design, projektowanie, wzory 6. rzeźba 7. pracownia malarska 8. wielcy malarze 9. bezpieczeństwo i higiena pracy 10. warsztat design 11. design a produkcja
----------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny				
	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Zaliczenia pisemne ćwiczeń	Prezentacja	Egzamin ustny
W1	x	x	x	x	x

W2		X	X	X	X
U1		X	X		
U2	X			X	X
U3		X	X		
U4		X	X		
U5				X	X
K1	X			X	X
K2	X	X	X	X	X

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa</i>	1. Machnacz A., 2011. Из первых уст – русский язык для среднего уровня. Wydawnictwo Kram, Kraków.
<i>Literatura uzupełniająca</i>	1. Pado A., 2006. Start.Ru Język Rosyjski dla Średniozaawansowanych. WSiP, Warszawa. 2. Gitner A., Tulina-Blumental I., 2015. Вот лексика! Repetytorium leksykalne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami. Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa. 3. Rodimkina A., Landsman N., 2005. Rosja- Dzień Dzisiejszy- teksty i ćwiczenia. Wydawnictwo REA, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

JO

Pozycja planu:

A2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Technologia informacyjna
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Tomasz Tomaszewski dr Łukasz Pejkowski dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15		15				2
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
W2	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U2	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U12	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przygotowanie studentów do korzystania z systemów operacyjnych i oprogramowania biurowego. Treści programowe: Historia techniki komputerowej. Systemy operacyjne komputerów osobistych. Programy użytkowe: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, baza danych. Sieci komputerowe – zalety i zagrożenia. Internet: poczta elektroniczna, WWW.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Nowakowski Z., Sikorski W.: Informatyka bez tajemnic, część III. MIKOM, Warszawa 1995.
-----------------------	---

	2. Metzger, P., Jełowicki, A., Anatomia PC. Helion 1998 3. Buchanan, W., Sieci komputerowe. WKiŁ Warszawa 1999.
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

WZG

Pozycja planu:

A3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Wybrane zagadnienia geometrii
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Angela Andrzejewska mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15						1
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu	K_U04	P6S_UW

	graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania		
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U3	potrafi zaplanować i przeprowadzać inwentaryzację obiektów, dokonywać pomiarów oraz opracować ich wyniki	K_U13	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Ćwiczenie i pobudzanie wyobraźni przestrzennej niezbędnej w praktyce inżynierskiej dotyczącej projektowania i odczytywania dokumentacji Treści programowe: Wiadomości wstępne. Obrazy elementów podstawowych w rzutach Monge’a. Elementy przynależne, wspólne, równoległe i prostopadłe. Obroty i kłady. Podnoszenie z kładów. Transformacje układu odniesienia. Zagadnienia merytoryczne. Homologiczne przekształcenie układów płaskich. Wielościany: budowa, rzuty, przekroje, rozwinięcia, punkty przebicia wielościanów prostą, przenikanie. Powierzchnie obrotowe: tworzenie powierzchni, przekroje, rozwinięcia, punkty przebicia powierzchni prostą, przenikanie. Przenikanie powierzchni wielościanami.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Lewandowski Z.: Geometria wykreślna, PWN, Warszawa 1977 2. Łoś W., Zawiślak K.: Materiały do zajęć z geometrii wykreślnej, Skrypt ATR, 3. OttoF., Otto E.: Zbiór zadań z geometrii wykreślnej, PWN, W-wa, 1962 4. Kasprowicz Z., Pechman A., Topolinski T., Wocianiec R.: Zbiór zadań z geometrii wykreślnej, Wydawnictwo Uczelniane, ATR 2002
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	3
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

WZF

Pozycja planu:

A4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Wybrane zagadnienia fizyki
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Antoni Bukaluk, prof.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15						1
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu	K_U04	P6S_UW

	graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania		
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Celem przedmiotu „Wybrane zagadnienia fizyki” jest przekazanie studentom wiedzy o ogólnych prawach działania sił na układy materialne w warunkach równowagi i warunkach zdeterminowanych ruchów. Treści programowe: Podstawowe pojęcia z mechaniki i statyki. Warunki równowagi i redukcji układu sił. Tarcie. Geometria mechaniczna figur płaskich. Podstawowe pojęcia z wytrzymałości materiałów. Naprężenie i odkształcenie. Rozciąganie i ściskanie. Prawo Hooke’a. Ścinanie i skręcanie. Zagadnienia wytrzymałości złożonej. Wyboczenie. Zginanie prętów prostych i belek. Podstawowe pojęcia z kinematyki. Kinematyka punktu i bryły. Pojęcia wstępne z dynamiki. Dynamika punktu materialnego i bryły.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Siołkowski B. „Statyka i wytrzymałość materiałów”, skrypt ATR 1998 2. Siołkowski B. „Zbiór zadań ze statyki i wytrzymałości materiałów”, skrypt ATR-1998 3. Wernerowski K. „Kinematyka i dynamika”, skrypt ATR-1999 4. Wernerowski K. „Zbiór zadań z kinematyki i dynamiki”, skrypt ATR-1998
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	3
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

WZF

Pozycja planu:

A4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Wybrane zagadnienia fizyki
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Antoni Bukaluk, prof. dr hab. inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15						1
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II. stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada podstawową wiedzę z fizyki w zakresie pozwalającym na analizę zjawisk fizycznych.	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę z fizyki do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym.	K_U01	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy poprzez właściwy dobór źródeł i informacji.	K_U02	P6S_UW
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Celem przedmiotu „Wybrane zagadnienia fizyki” jest przekazanie studentom wiedzy podstawowych prawach fizycznych i ich funkcjonowaniu w odniesieniu do nauk przyrodniczych, technicznych i dziedzin artystycznych. Treści programowe: Metodologia nauk przyrodniczych. Podstawy rachunku wektorowego. Podstawowe pojęcia z mechaniki. Kinematyka punktu materialnego i bryły sztywnej. Pojęcia wstępne z dynamiki. Dynamika punktu materialnego i bryły sztywnej. Warunki równowagi sił. Tarcie. Praca, moc, energia. Zasada zachowania pędu, energii i momentu pędu. Geometria mechaniczna figur płaskich. Podstawowe pojęcia z wytrzymałości materiałów. Naprężenie i odkształcenie. Rozciąganie i ściskanie. Prawo Hooke’a. Ścinanie i skręcanie. Zagadnienia wytrzymałości złożonej. Wyboczenie. Zginanie prętów prostych i belek. Ruch harmoniczny prosty, tłumiony i wymuszony. Rezonans mechaniczny. Ruch falowy. Fale akustyczne. Percepcja dźwięku. Fale świetlne. Proces widzenia barw. Tworzenie cieni i półcieni. Rozproszenie światła. Czulość oka ludzkiego. Podstawowe przyrządy optyczne (pryzmat, zwierciadła, soczewki, mikroskop).
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2			x		✖	
U1 – U2			x		✖	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Z. Kąkol, K. Kutorasiński, B. Wiendlocha – Mechanika i Termodynamika, Wyd. AGH Kraków, 2019. 2. Z. Kąkol – Fizyka, Wyd. AGH Kraków, 2019. 3. Praca zbiorowa – Fizyka dla szkół wyższych, Wyd. OpenStax, 2019 (20 współautorów uniwersytetów amerykańskich, 47 polskich współautorów).
-----------------------	--

Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki,
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	3
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

WF

Pozycja planu:

A5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Wychowanie fizyczne
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Andrzej Kostencki, mgr Adam Dahms, mgr Waldemar Zimniak, mgr Marek Roszak, mgr Dariusz Gogolin, mgr Monika Wiśniewska, mgr Grzegorz Skiba, mgr Damian Bławat, mgr Małgorzata Targowska
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Brak przeciwwskazań zdrowotnych. Studenci rehabilitacji ruchowej i całkowicie zwolnieni z wf – zaświadczenie od lekarza specjalisty potwierdzające całkowite zwolnienie z zajęć lub skierowanie do grupy rehabilitacji ruchowej. Posiadanie umiejętności pływania nie jest wymagane.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15	15					0
IV	15	15					0
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk I stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student zna zasady bezpiecznego korzystania z przyborów i urządzeń obiektu. Zna regulamin korzystania z obiektów sportowych, w których realizowane są zajęcia dydaktyczne. Student zna zasady higieny osobistej.		
W2	Student czasowo lub całkowicie niezdolny do zajęć z wychowania fizycznego zna treści wychowania zdrowotnego,		

	posiada wiedzę teoretyczną związaną z kulturą fizyczną, turystyką i rekreacją oraz z wybranymi dyscyplinami sportowymi. zna podstawowe przepisy i zasady gier zespołowych.		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi dobrać sprzęt i przybory do danej dyscypliny sportu i działać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Umie korzystać zgodnie z regulaminem z obiektów sportowych.		
U2	Student potrafi : • przeprowadzić rozgrzewkę zgodnie z zasadami metodyki, potrafi kontrolować wysiłek fizyczny na podstawie swojego tętna. • posiada podstawowe umiejętności techniczno-taktyczne w zakresie wybranej formy ruchu. • ocenić poziom swojej ogólnej i specjalnej sprawności fizycznej na podstawie poznanych testów i sprawdzianów.		
U3	Student czasowo niezdolny do zajęć z wychowania fizycznego z przyczyn zdrowotnych potrafi wykonać zadania ruchowe w ramach swojej sprawności fizycznej. Student umie ocenić swoją sprawność fizyczną na podstawie określonych prób oraz weryfikować materiały o tematyce sportowej		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest świadomy wpływu aktywności fizycznej na swoje zdrowie oraz podejmuje się organizacji różnorodnych form aktywności rekreacyjno-sportowych.	K_K02	P6S_KK
K2	Student potrafi pracować indywidualnie i w grupie zgodnie z zasadami fair-play. Poprzez kształtowanie własnych umiejętności student ma świadomość i rozumie potrzebę promowania zdrowego stylu życia.	K_K01	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone są jako ćwiczenia praktyczne i teoretyczne z wykorzystaniem przyrządów i przyborów. Ćwiczenia praktyczne prowadzone są w formie ścisłej, zadaniowej, zabawowej, fragmentów gry i gry właściwej.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

1.Zarówno Semestr III i IV kończą się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie sprawdzianu sprawności ogólnej „Eurofit” (październik-maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona.

2.Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie III semestru zalicza sprawdzian związany z dyscyplinami Zimowych Igrzysk Olimpijskich, a w IV semestrze z dyscyplinami Letnich Igrzysk Olimpijskich. Student wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych.

3.Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego (CZL) uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	
---	--

III	A. Każdy student ma możliwość wyboru formy zajęć z wychowania fizycznego (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych). W październiku każda osoba wykonuje wybrane próby sprawnościowe „Eurofit”. B. Zagadnienia dotyczące wszystkich form zajęć z wychowania fizycznego • Bezpieczeństwo na zajęciach- omówienie podstawowych zasad bhp oraz używania przyborów i przyrządów. • Przepisy i sędziowanie (rehabilitacja i zajęcia z CZL – omówienie teoretyczne)- omówienie w praktyce podstawowych zasad i przepisów sędziowania. Formy zajęć z wychowania fizycznego 1. Ogólnego rozwoju z elementami gier zespołowych (piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna) • Piłka koszykowa (poruszanie się po boisku bez i z piłką, nauka podań i chwytów piłki, nauka kożłowania, nauka rzutów do kosza, nauka rzutu z dwutaktu) • Piłka siatkowa (nauka postawy siatkarskiej i sposoby poruszania się po boisku, nauka odbicia piłki sposobem oburącz górnym i dolnym, nauka zagrywki (tenisowa, dolna) i przyjęcia piłki) • Piłka nożna (nauka poruszania się bez piłki [starty, skoki, wieloskoki, zmiana tempa i kierunku], ćwiczenia osławajające z piłką w tym głównie: prowadzenie i przyjęcie piłki, drybling, wślizg, odbieranie piłki przeciwnikowi, żonglerka, nauka uderzenia piłki wewnętrzną częścią stopy) 2. Ogólnego rozwoju z elementami aerobiku • Technika podstawowych kroków aerobikowych (step touch, step out, heel back, knee up, V-step, A-step, Grape Winde, Double step touch), znaczenie w aerobiku: Hi impact, Low impact, Hi low, TBS, ABS oraz Pilates. Zajęcia z piłkami (Body Ball) oraz z hantlami. 3. Ogólnego rozwoju z elementami tenisa stołowego • Ćwiczenia z piłką i raketką tenisową (operowanie piłką, podbijanie, odbijanie rotując w miejscu, marszu, truchcie). Nauka odbicia i serwisu piłki z forhendu i bekhendu 4. Ogólnego rozwoju z elementami plywania • Ćwiczenia osławajające z wodą (równowaga ciała, ćw. oddechowe) • Nauka i technika pływania stylem grzbietowym (praca nóg i ramion na łódzie i wodzie z deską i samodzielnie. Nauka nawrotu zwykłego. Nauczanie startu z wody. 5. Rehabilitacja ruchowa • Nauka ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego. 6. Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla osób z całkowitym zwolnieniem lekarskim • Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. • Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne znaczenie techniki i taktyki). Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych, znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i
-----	---

	rekreacji w życiu człowieka. „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).
IV	A. Każdy student ma możliwość wyboru formy zajęć z wychowania fizycznego (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych). W maju każda osoba wykonuje wybrane próby z testu Eurofit. B. Zagadnienia dotyczące wszystkich form zajęć z wychowania fizycznego • Bezpieczeństwo na zajęciach- omówienie podstawowych zasad bhp oraz używania przyborów i przyrządów. • Przepisy i sędziowanie (rehabilitacja i zajęcia z CZL – omówienie teoretyczne)- omówienie w praktyce podstawowych zasad i przepisów sędziowania. Formy zajęć z wychowania fizycznego 1. Ogólnego rozwoju z elementami gier zespołowych (piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna) • Piłka koszykowa ○ elementy techniki (podania, chwyt, kozłowanie i rzuty do kosza, poruszanie się po boisku w obronie, pivot po zatrzymaniu, rodzaje zasłon, nauka zastawienia i zbiórki z tablicy). ○ elementy taktyki (gra w przewadze i gra 1:1). • Piłka siatkowa ○ elementy techniki (doskonalenie poznanych odbić w piłce siatkowej, przyjęcie piłki i odbicie o zachwianej równowadze, wystawienie sposobem oburącz górnym i dolnym w przód, tył, na skrzydło lewe i prawe, atak (kiwnięcie, plasowanie, zbieg dynamiczny) oraz blok (pojedynczy, podwójny). ○ elementy taktyki (ustawienie przy odbiorze i zagrywce) • Piłka nożna ○ elementy techniki: prowadzenie i przyjęcie piłki, itp. ○ nauka uderzenia wewnętrznym, prostym i zewnętrznym podbiciem. ○ uderzenia sytuacyjne: kolanem, podudziem, udem, piersią, barkiem itp. ○ elementy taktyki (różne formacje na boisku, stały fragment gry) 2. Ogólnego rozwoju z elementami aerobiku • Nauczanie podstawowych kroków tanecznych (Hi Dance): cha, cha, mambo, jazz, • Doskonalenie Body Mix, BBC, TBC oraz Pilates, jako podstawowe techniki w aerobiku. Zajęcia z piłkami (Body Ball). • Tworzenie układów choreograficznych z podstawowych kroków aerobikowych. 3. Ogólnego rozwoju z elementami tenisa stołowego • Odbicia z forhendy i bekhendu ze zmianą uderzeń. Nauka odbić top spinowych, blokowanie piłek, gry lobami, gra defensywna. Taktyka gry przy własnym serwisie i odbiorze. 4. Ogólnego rozwoju z elementami plywania • Doskonalenie pływania stylem grzbietowym, doskonalenie

	startów i nawrotów (krytych, odkrytych), - Nauka pływania stylem klasycznym, dowolnym (nauka ruchów ramion na lądzie i w wodzie). - Nauka i doskonalenie startów: z wody, z odbicia od ściany, ze słupka startowego. 4. Rehabilitacja ruchowa - Doskonalenie ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego. 5. Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla osób z całkowitym zwolnieniem lekarskim - Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. - Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne znaczenie techniki i taktyki). Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych, znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny						
	Sprawdzian	Referat	Dyskusja	Obserwacja na zajęciach praktycznych	Obserwacja studenta podczas rywalizacji sportowej wymagającej współpracy w zespole	Sprawdziany sprawności	
						ogólnej	specjalnej
W1			x	x			
W2	x	x	x				
U1				x	x		
U2				x		x	x
U3				x	x	x	x
K1			x	x	x		
K2				x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	- Dybińska E., Wójcicki A., Wskazówki metodyczne do nauczania pływania. AWF Kraków 2010. - Dudziński T., Nauczanie podstaw techniki i taktyki koszykówki – przewodnik do zajęć z koszykówki ze studentami kierunku nauczycielskiego. AWF Poznań 2004. - Kulgawczuk R., Nauczanie i uczenie się w siatkówkę. Przykładowy zestaw zajęć na cały semestr., ZWPiW Plewnia 2012. - Wilanowski A., Nordic walking dla każdego. Bukowy Las 2014
Literatura	Frączek K., Piłka siatkowa. Technika. Metodyka nauczania. Przykłady ćwiczeń. Zeszyt 48., PWSZ krosno 2010

uzupełniająca	2. Ljach W., Koszykówka – podręczniki dla studentów AWF. Część I i II. AWF. Kraków 2007.
---------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		0

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: WF

Pozycja planu: A5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Wychowanie fizyczne
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr Andrzej Kostencki, mgr Adam Dahms, mgr Waldemar Zimniak, mgr Marek Roszak, mgr Dariusz Gogolin, mgr Monika Wiśniewska, mgr Grzegorz Skiba, mgr Damian Bławat, mgr Małgorzata Targowska
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Brak przeciwwskazań zdrowotnych. Studenci rehabilitacji ruchowej i całkowicie zwolnieni z wf – zaświadczenie od lekarza specjalisty potwierdzające całkowite zwolnienie z zajęć lub skierowanie do grupy rehabilitacji ruchowej. Posiadanie umiejętności pływania nie jest wymagane.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15	30					0
IV	15	30					0
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk I stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student zna zasady bezpiecznego korzystania z przyborów i urządzeń obiektu. Zna regulamin korzystania z obiektów sportowych, w których realizowane są zajęcia dydaktyczne. Student zna zasady higieny osobistej.		
W2	Student czasowo lub całkowicie niezdolny do zajęć z		

	wychowania fizycznego zna treści wychowania zdrowotnego, posiada wiedzę teoretyczną związaną z kulturą fizyczną, turystyką i rekreacją oraz z wybranymi dyscyplinami sportowymi. zna podstawowe przepisy i zasady gier zespołowych.		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi dobrać sprzęt i przybory do danej dyscypliny sportu i działać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Umie korzystać zgodnie z regulaminem z obiektów sportowych.		
U2	Student potrafi : • przeprowadzić rozgrzewkę zgodnie z zasadami metodyki, potrafi kontrolować wysiłek fizyczny na podstawie swojego tętna. • posiada podstawowe umiejętności techniczno-taktyczne w zakresie wybranej formy ruchu. • ocenić poziom swojej ogólnej i specjalnej sprawności fizycznej na podstawie poznanych testów i sprawdzianów.		
U3	Student czasowo niezdolny do zajęć z wychowania fizycznego z przyczyn zdrowotnych potrafi wykonać zadania ruchowe w ramach swojej sprawności fizycznej. Student umie ocenić swoją sprawność fizyczną na podstawie określonych prób oraz weryfikować materiały o tematyce sportowej		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest świadomy wpływu aktywności fizycznej na swoje zdrowie oraz podejmuje się organizacji różnorodnych form aktywności rekreacyjno-sportowych.	K_K02	P6S_KK
K2	Student potrafi pracować indywidualnie i w grupie zgodnie z zasadami fair-play. Poprzez kształtowanie własnych umiejętności student ma świadomość i rozumie potrzebę promowania zdrowego stylu życia.	K_K01	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone są jako ćwiczenia praktyczne i teoretyczne z wykorzystaniem przyrządów i przyborów. Ćwiczenia praktyczne prowadzone są w formie ścisłej, zadaniowej, zabawowej, fragmentów gry i gry właściwej.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

1.Zarówno Semestr III i IV kończą się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie sprawdzianu sprawności ogólnej „Eurofit” (październik-maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona.

2.Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie III semestru zalicza sprawdzian związany z dyscyplinami Zimowych Igrzysk Olimpijskich, a w IV semestrze z dyscyplinami Letnich Igrzysk Olimpijskich. Student wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych.

3.Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego (CZL) uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w

punkcie 1.B	
III	A. Każdy student ma możliwość wyboru formy zajęć z wychowania fizycznego (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych). W październiku każda osoba wykonuje wybrane próby sprawnościowe „Eurofit”. B. Zagadnienia dotyczące wszystkich form zajęć z wychowania fizycznego • Bezpieczeństwo na zajęciach- omówienie podstawowych zasad bhp oraz używania przyborów i przyrządów. • Przepisy i sędziowanie (rehabilitacja i zajęcia z CZL – omówienie teoretyczne)- omówienie w praktyce podstawowych zasad i przepisów sędziowania. Formy zajęć z wychowania fizycznego 1. Ogólnego rozwoju z elementami gier zespołowych (piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna) • Piłka koszykowa (poruszanie się po boisku bez i z piłką, nauka podań i chwytów piłki, nauka kozłowania, nauka rzutów do kosza, nauka rzutu z dwutaktu) • Piłka siatkowa (nauka postawy siatkarskiej i sposoby poruszania się po boisku, nauka odbicia piłki sposobem oburącz górnym i dolnym, nauka zagrywki (tenisowa, dolna) i przyjęcia piłki) • Piłka nożna (nauka poruszania się bez piłki [starty, skoki, wieloskoki, zmiana tempa i kierunku], ćwiczenia oswajające z piłką w tym głównie: prowadzenie i przyjęcie piłki, drybling, wślizg, odbieranie piłki przeciwnikowi, żonglerka, nauka uderzenia piłki wewnętrzną częścią stopy) 2. Ogólnego rozwoju z elementami aerobiku • Technika podstawowych kroków aerobikowych (step touch, step out, heel back, knee up, V-step, A-step, Grape Winde, Double step touch), znaczenie w aerobiku: Hi impact, Low impact, Hi low, TBS, ABS oraz Pilates. Zajęcia z piłkami (Body Ball) oraz z hantlami. 3. Ogólnego rozwoju z elementami tenisa stołowego • Ćwiczenia z piłką i rakiетką tenisową (operowanie piłką, podbijanie, odbijanie rotując w miejscu, marszu, truchcie). Nauka odbicia i serwisu piłki z forhendu i bekhendu 4. Ogólnego rozwoju z elementami plywania • Ćwiczenia oswajające z wodą (równowaga ciała, ćw. oddechowe) • Nauka i technika pływania stylem grzbietowym(praca nóg i ramion na lądzie i w wodzie z deską i samodzielnie. Nauka nawrotu zwykłego. Nauczanie startu z wody. 5. Rehabilitacja ruchowa • Nauka ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego. 6. Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla osób z całkowitym zwolnieniem lekarskim • Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. • Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne znaczenie techniki i taktyki). Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-

	rekreacyjnych, znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).
IV	A. Każdy student ma możliwość wyboru formy zajęć z wychowania fizycznego (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych). W maju każda osoba wykonuje wybrane próby z testu Eurofit. B. Zagadnienia dotyczące wszystkich form zajęć z wychowania fizycznego • Bezpieczeństwo na zajęciach- omówienie podstawowych zasad bhp oraz używania przyborów i przyrządów. • Przepisy i sędziowanie (rehabilitacja i zajęcia z CZL – omówienie teoretyczne)- omówienie w praktyce podstawowych zasad i przepisów sędziowania. Formy zajęć z wychowania fizycznego 1. Ogólnego rozwoju z elementami gier zespołowych (piłka koszykowa, piłka siatkowa, piłka nożna) • Piłka koszykowa ○ elementy techniki (podania, chwyt, kozłowanie i rzuty do kosza, poruszanie się po boisku w obronie, pivot po zatrzymaniu, rodzaje zasłon, nauka zastawienia i zbiórki z tablicy). ○ elementy taktyki (gra w przewadze i gra 1:1). • Piłka siatkowa ○ elementy techniki (doskonalenie poznanych odbić w piłce siatkowej, przyjęcie piłki i odbicie o zachwianej równowadze, wystawienie sposobem oburącz górnym i dolnym w przód, tył, na skrzydło lewe i prawe, atak (kiwnięcie, plasowanie, zbieg dynamiczny) oraz blok (pojedynczy, podwójny). ○ elementy taktyki (ustawienie przy odbiorze i zagrywce) • Piłka nożna ○ elementy techniki: prowadzenie i przyjęcie piłki, itp. ○ nauka uderzenia wewnętrznym, prostym i zewnętrznym podbiciem. ○ uderzenia sytuacyjne: kolanem, podudziem, udem, piersią, barkiem itp. ○ elementy taktyki (różne formacje na boisku, stały fragment gry) 2. Ogólnego rozwoju z elementami aerobiku • Nauczanie podstawowych kroków tanecznych (Hi Dance):cha, cha, mambo, jazz, • Doskonalenie Body Mix, BBC, TBC oraz Pilates, jako podstawowe techniki w aerobiku. Zajęcia z piłkami (Body Ball). • Tworzenie układów choreograficznych z podstawowych kroków aerobikowych. 3. Ogólnego rozwoju z elementami tenisa stołowego • Odbicia z forhendu i bekhendu ze zmianą uderzeń. Nauka odbić top spinowych, blokowanie piłek, gry lobami, gra defensywna. Taktyka gry przy własnym serwisie i odbiorze. 4. Ogólnego rozwoju z elementami pływania

	• Doskonalenie pływania stylem grzbietowym, doskonalenie startów i nawrotów (krytych, odkrytych), • Nauka pływania stylem klasycznym, dowolnym (nauka ruchów ramion na lądzie i w wodzie). • Nauka i doskonalenie startów: z wody, z odbicia od ściany, ze słupka startowego. 4. Rehabilitacja ruchowa • Doskonalenie ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego. 5. Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla osób z całkowitym zwolnieniem lekarskim • Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. • Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne znaczenie techniki i taktyki). Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych, znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny						
	Sprawdzian	Referat	Dyskusja	Obserwacja na zajęciach praktycznych	Obserwacja studenta podczas rywalizacji sportowej wymagającej współpracy w zespole	Sprawdziany sprawności	
						ogólnej	specjalnej
W1			x	x			
W2	x	x	x				
U1				x	x		
U2				x		x	x
U3				x	x	x	x
K1			x	x	x		
K2				x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Dybińska E., Wójcicki A., Wskazówki metodyczne do nauczania pływania. AWF Kraków 2010. 2. Dudziński T., Nauczanie podstaw techniki i taktyki koszykówki – przewodnik do zajęć z koszykówki ze studentami kierunku nauczycielskiego. AWF Poznań 2004. 3. Kulgawczuk R., Nauczanie i uczenie się w siatkówkę. Przykładowy zestaw zajęć na cały semestr., ZWPiW Plewnia 2012. 4. Wilanowski A., Nordic walking dla każdego. Bukowy Las 2014
-----------------------	--

Literatura uzupełniająca	1. Frączek K., Piłka siatkowa. Technika. Metodyka nauczania. Przykłady ćwiczeń. Zeszyt 48., PWSZ krosno 2010 2. Ljach W., Koszykówka – podręczniki dla studentów AWF. Część I i II. AWF. Kraków 2007.
--------------------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		0

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

OWI

Pozycja planu:

A7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Ekonomia
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Madrak-Grochowska, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	15						1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W2	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U3	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

audytoryjny lub zdalny wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji PowerPoint; wykład konwersatoryjny; analiza studium przypadku; treningowe zdalne testy wiedzy z wykorzystaniem aplikacji Testportal

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

pisemne lub zdalne zaliczenie przedmiotu w formie testu wiedzy

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Wykłady: 1) Rynek, popyt, podaż i równowaga rynkowa 2) Podstawy teorii wyboru konsumenta 3) Podstawy teorii przedsiębiorstwa 4) Wprowadzenie do makroekonomii i rachunków dochodu narodowego 5) Rynek produkcji 6) Pieniądz i rynek pieniądza 7) Rynek pracy i bezrobocie 8) Handel zagraniczny i kursy walutowe
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1) B. Klimczak, <i>Mikroekonomia</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015. 2) D. Begg, G. Vernasca, S. Fischer, R. Dornbusch, <i>Mikroekonomia</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014. 3) D. Begg, G. Vernasca, S. Fischer, R. Dornbusch, <i>Makroekonomia</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014. 4) P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus, <i>Ekonomia</i>, Tom 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004. 5) P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus, <i>Ekonomia</i>, Tom 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
Literatura uzupełniająca	1) R. Milewski, E. Kwiatkowski, <i>Podstawy ekonomii</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015. 2) J. Mierzejewska-Majcherek, <i>Podstawy ekonomii</i>, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2018.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

Kod przedmiotu:

PH

Pozycja planu:

A6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmiot humanistyczny (do wyboru) – Filozofia kultury
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. planu studiów

Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według

Semes tr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	30						2
III							
IV							
V							
VI							
VII	15						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	w podstawową stopniu posiada wiedzę z zakresu historii rozwoju cywilizacyjno-kulturowego	K_W02	P6S_WG
W2	wykazuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W04	P6S_WG

W3	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK
K2	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia, pokaz, dyskusja,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie ćwiczeń, egzamin ustny z zaprezentowanej wiedzy

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Zajęcia mają ukazać konsekwencje pojmowania kultury, jako sposobu życia podług wartości. Powinny zaowocować dobrą znajomością zarówno stanu posiadania, dylematów i tendencji rozwojowych wyspecjalizowanej filozofii kultury, jak i dostrzeżeniem filozoficznego wymiaru podstawowych problemów kultury i psychospołecznej w niej partycypacji. Od studenta wymagana jest ogólna wiedza o dziejach myślenia o kulturze, znajomość pojęciowych i badawczych kategorii współczesnej teorii kultury oraz orientacja w jej tendencjach rozwojowych. Student powinien znać podstawowe diagnozy współczesnego życia kulturalnego i mieć umiejętność pogłębionej analizy konkretnych zjawisk kulturalnych. Treści programowe: - Filozofia kultury a teoria kultury; aktualny status pojęcia kultury; sposoby i typy jej pojmowania; przemiany cywilizacyjne a tendencje kulturalne - Podstawowe dylematy kultury współczesnej; aksjotyczny wymiar zjawisk kulturalnych; bycie w kulturze a aktywność kulturalna; wolność i
---	--

	odpowiedzialność za kulturę oraz własną w niej partycypację - Zagadnienia ontologii kultury a współczesne idee posthumanistyki i neuronauki - Istnienie mitu i symboli w kulturze i sztuce - Media komunikacji międzyludzkiej; plagiat, cytat kulturowy, schemat kulturowy; elementy prawa autorskiego - Kultura wysoka i masowa; naukowość w sztuce i kulturze; współczesne zaprzeczenia archetypom kultury i sztuki - Subiektywizm i obiektywizm kultury i sztuki; twórczość subkulturowa a profesjonalna - Akt twórczy i rola artysty i projektanta a życie społeczne; Forma i treść dzieła sztuki- formy i techniki i funkcja designu współczesnego
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Ćwiczenia	Zaliczenie	.....
W1 – W2	x			x	x	
U1 – U2	x			x	x	
K1 – K2	x			x	x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Spotkania z kulturą, Nowa Era, 2011 r. G. Agamben, Wspólnota, która nadchodzi, Warszawa 2008. D. Bachmann-Medick, Cultural turns. Nowe kierunki w naukach o kulturze, W-wa 2012. H. K. Bhabha, Miejsca kultury, Kraków 2010. S. Buck-Morss, Hegel, Haiti i historia uniwersalna, Warszawa 2014. Co to jest filozofia kultury?, red. J. Michalik, Z. Rosińska, Warszawa 2007. S. N. Eisenstadt, Utopia i nowoczesność, Warszawa 2011. Arthur Danto „Po końcu sztuki Sztuka współczesna i zatarcie się granic tradycji TAIWPN Universitas Kraków 2013 r. Jarossław Herman „Filozofia sztuce koniecznie potrzebna” ZNAK wrzesień 2007, nr 628 Jerzy Ludwiński „Epoka błękitu” Otwarta Pracownia, 2009 r. Ernst H. Gombrich „Sztuka i złudzenie” Państwowy Instytut Wydawniczy, W-wa 1981 r. Malraux Andre „Nierzeczywiste”, „Nadprzyrodzone” , „Ponadczasowe”, Krajowa Agencja Wydawnicza, 1977r. G. Harman, Książę sieci. Bruno Latou i metafizyka, Warszawa 2016. J. Kmita, Konieczne serio ironisty, Poznań 2007. R. Konersmann, Filozofia kultury. Wprowadzenie, Warszawa 2009. B. Latour, Nigdy nie byliśmy nowocześni, Warszawa 2011. „Prace Kulturoznawcze” T. 10: 2007; T. 11: 2010; T. 12: 2011. T. XIII 2015 B. Tuchańska, Ontologia kulturowa: Kulturowość bycia, „Diametros” 2014 nr 42 Zaangażowanie czy izolacja? Współczesne strategie społecznej egzystencji humanistów, red. J. Kowalewski, W. Piasek, Olsztyn 2007.
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	Folscheid D. Wielkie daty filozofii nowożytnej i współczesnej, Prószyński i S-ka, 2000r. Kopaliński Władysław, Słownik symboli, Wiedza powszechna, Warszawa, 1990 r.
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		70
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PH

Pozycja planu:

A6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmiot humanistyczny - Marketing
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Wykładowcy Wydziału Zarządzania
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	30						2
III							
IV							
V							
VI							
VII	15						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W3	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych		

	i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych. Posiada umiejętność negocjowania i argumentowania własnych decyzji projektowych	K_K02	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w	Cele nauczania: Dostarczenie wiedzy na temat: - znaczenia funkcji marketingu w działalności przedsiębiorstwa na rynku,
---	---

punkcie 1.B	- istoty decyzji marketingowych w przedsiębiorstwie, - procedur konstrukcji strategii marketingowych, - formułowanie i realizacja strategii marketingowych i ich znaczenia dla prawidłowego zarządzania przedsiębiorstwem, - podstawowych instrumentów zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem z punktu widzenia funkcji marketingowej. Treści programowe: Pojęcie i istota marketingu. Ewolucja teorii marketingowej. Orientacje przedsiębiorstw na rynku. Znaczenie potrzeb konsumenta. Marketing strategiczny a operacyjny. Koncepcja marketingu-mix oraz formuła 4C. Pojęcie i istota produktu w działalności marketingowej. Cykl życia produktu. Decyzje marketingowe dotyczące cen. Istota i znaczenie dystrybucji. Elementy promocji. Znaczenie strategii w marketingu. Strategia marketingowa a przewaga konkurencyjna przedsiębiorstwa. Strategiczne opcje rozwoju i konsolidacji przedsiębiorstwa. Segmentacja rynku. Analiza atrakcyjności rynku. Strategie ogólne przedsiębiorstwa. Analiza konkurencji. Strategie konkurencji. Metoda BCG, ADL, McKinsey'a, GE, Hofer'a. Strategiczne decyzje w zakresie komunikacji marketingowej. Instrumenty marketingu międzynarodowego.
-------------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1 – K2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Marketing. Podręcznik akademicki, (red. nauk. K. Andruszkiewicz), TNOiK, Toruń 2011; 2. Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong, Marketing, PWE, Warszawa 2002; 3. E. Michalski, Marketing, PWN, Warszawa 2004; 4. A. Pomykański, Nowoczesne strategie marketingowe, INFOR, Warszawa 2003; 5. Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwie, praca zbiorowa pod red. J. Mazur, Difin, Warszawa 2002; 6. J.J. Lambin, Strategiczne zarządzanie marketingowe, PWN, Warszawa 2001; 7. Strategie marketingowe, praca zbiorowa pod red. W. Wrzóska, PWE, Warszawa 2004; 8. R. Kłeczek, W. Kowal, J. Woźniczka, Strategiczne planowanie marketingowe, PWE, Warszawa 1999.
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		80
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

OWI

Pozycja planu:

A7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Ekonomia
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Danuta Andrzejczyk, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	15						1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W2	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U3	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Wykłady – Ekonomia jako nauka o gospodarowaniu. Istota rynku, jego podmioty, elementy i rodzaje. Charakterystyka i ewolucja systemu rynkowego. Działanie klasycznego mechanizmu rynkowego. Regulacyjna rola państwa. Teoria zachowania się konsumenta. Podstawy decyzji ekonomicznych producenta. Optimum techniczne i ekonomiczne producenta. Rynek czynników produkcji. Ruch okrężny dochodów i wydatków w gospodarce. Rachunek Produktu Krajowego Brutto. Teorie wzrostu gospodarczego. Budżet i polityka fiskalna państwa. Dług publiczny i deficyt budżetowy. Nowoczesny system bankowy. Narzędzia polityki pieniężnej. Inflacji i jej związki z bezrobociem. Przyczyny i teorie cyklu koniunkturalnego. Handel zagraniczny i polityka handlowa.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Milewski, R., Kwiatkowski, E., 2009, Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2. Nasiłowski, M., 2010, System rynkowy: podstawy mikro- i makroekonomii, Key Text, Warszawa 3. Czarny, B., 2019, Podstawy ekonomii: makroekonomia, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Zawiślińska, I. (red. nauk.), 2017, Ekonomia: wybrane zagadnienia z mikro- i makroekonomii, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2. Zalega, T., 2011, Mikroekonomia współczesna, Wydawnictwo Naukowe UW, Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

Kod przedmiotu:

OWI

Pozycja planu:

A7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedsiębiorczość
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Danuta Andrzejczyk, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	15						1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W2	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U3	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Wykłady – Ekonomia jako nauka o gospodarowaniu. Istota rynku, jego podmioty, elementy i rodzaje. Charakterystyka i ewolucja systemu rynkowego. Działanie klasycznego mechanizmu rynkowego. Regulacyjna rola państwa. Teoria zachowania się konsumenta. Podstawy decyzji ekonomicznych producenta. Optimum techniczne i ekonomiczne producenta. Rynek czynników produkcji. Ruch okrężny dochodów i wydatków w gospodarce. Rachunek Produktu Krajowego Brutto. Teorie wzrostu gospodarczego. Budżet i polityka fiskalna państwa. Dług publiczny i deficyt budżetowy. Nowoczesny system bankowy. Narzędzia polityki pieniężnej. Inflacji i jej związki z bezrobociem. Przyczyny i teorie cyklu koniunkturalnego. Handel zagraniczny i polityka handlowa.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Milewski, R., Kwiatkowski, E., 2009, Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2. Nasiłowski, M., 2010, System rynkowy: podstawy mikro- i makroekonomii, Key Text, Warszawa 3. Czarny, B., 2019, Podstawy ekonomii: makroekonomia, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Zawislińska, I. (red. nauk.), 2017, Ekonomia: wybrane zagadnienia z mikro- i makroekonomii, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2. Zalega, T., 2011, Mikroekonomia współczesna, Wydawnictwo Naukowe UW, Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

Kod przedmiotu:

OWI

Pozycja planu:

A7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Elementy prawa
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Andrzej Chajęcki, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	15						1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W2	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U3	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami budowy i funkcjonowania systemu prawnego, ze szczególnym uwzględnieniem regulacji stosunków gospodarczych oraz ochrony własności intelektualnej. Treści programowe: Pojęcie prawa i rodzaje postępowań prawnych. Przestrzeganie i stosowanie prawa. Zasady ustalania stanu faktycznego i prawnego zdarzenia. Pojęcie autorstwa, własności autorskiej w znaczeniu prawnym. Własność intelektualna i jej przedmiot w znaczeniu prawnym. Pracodawca – pracownik – własność intelektualna – prawa autorskie. Zasady własności autorskiej i własności intelektualnej. Dozwolony użytek chronionych utworów i własności intelektualnej. Czas trwania ochrony własności intelektualnej. Zasady przechodzenia praw autorskich / własności intelektualnej. Własność intelektualna w odniesieniu do patentów i utworów audiowizualnych. Własność intelektualna a programy komputerowe. Ochrona autorskich praw majątkowych. Ochrona własności patentowej. Zasada terytorializmu w prawie autorskim / własności intelektualnej i prawie patentowym. Zasady prawne do artystycznych wykonania. Zasady prawne sporządzania fonogramów
---	---

	i wideogramów. Zasady wspólne w odniesieniu do praw pokrewnych. Organizacja zbiorowego zarządzania prawami autorskimi / własnością intelektualną, prawami patentowymi i pokrewnymi. Zasady odpowiedzialności karnej w przypadku nieprzestrzegania praw własności intelektualnej / praw autorskich i patentowych. Polskie prawo własności intelektualnej patentowej w świetle prawa Unii Europejskiej. Roszczenia twórcy z tytułu naruszenia własności intelektualnej / autorskiej i patentowej.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Polskie prawo własności intelektualnej po zmianach w 2002 r., red. W. Surmia, Opole 2002 2. A. Redelbach, Wstęp do prawoznawstwa, Toruń 2000 3. L. Morawski, Wstęp do prawoznawstwa, Toruń 2002 4. T. Sławecki, P. Winczarek, Wstęp do prawoznawstwa, Warszawa 2002 5. J. Sozański, Własność intelektualna i przemysłowa w Unii Europejskiej: zarys zagadnienia z wyborem aktów prawnych, Polskie Wydawnictwo Prawnicze IURIS, Warszawa, Poznań 2005 6. R. Golać, Prawo autorskie i prawa pokrewne, C.H. Beck, Warszawa 2005
Literatura uzupełniająca	Wg indywidualnych potrzeb studenta i wymogów wybranego przez projektu

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	3
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

Kod przedmiotu:

PH

Pozycja planu:

A6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmiot humanistyczny (do wyboru) – Filozofia kultury
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	30						2
III							
IV							
V							
VI							
VII	15						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W2	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U3	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK
K2	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Zajęcia mają ukazać konsekwencje pojmowania kultury, jako sposobu życia podług wartości. Powinny zaowocować dobrą znajomością zarówno stanu posiadania, dylematów i tendencji rozwojowych wyspecjalizowanej filozofii kultury, jak i dostrzeżeniem filozoficznego wymiaru podstawowych problemów kultury i psychospołecznej w niej partycypacji. Od studenta wymagana jest ogólna wiedza o dziejach myślenia o kulturze, znajomość pojęciowych i badawczych kategorii współczesnej teorii kultury oraz orientacja w jej tendencjach rozwojowych. Student powinien znać podstawowe diagnozy współczesnego życia kulturalnego i mieć umiejętność pogłębionej analizy konkretnych zjawisk kulturalnych.
---	---

	Treści programowe: - Filozofia kultury a teoria kultury; aktualny status pojęcia kultury; sposoby i typy jej pojmowania; przemiany cywilizacyjne a tendencje kulturalne - Podstawowe dylematy kultury współczesnej; aksjotyczny wymiar zjawisk kulturalnych; bycie w kulturze a aktywność kulturalna; wolność i odpowiedzialność za kulturę oraz własną w niej partycypację - Zagadnienia ontologii kultury a współczesne idee posthumanistyki i neuronauki
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1 – K2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	G. Agamben, Wspólnota, która nadchodzi, Warszawa 2008. D. Bachmann-Medick, Cultural turns. Nowe kierunki w naukach o kulturze, W-wa 2012. Z. Bauman, Kultura w płynnej nowoczesności, Warszawa 2011. H. K. Bhabha, Miejsca kultury, Kraków 2010. S. Buck-Morss, Hegel, Haiti i historia uniwersalna, Warszawa 2014. Co to jest filozofia kultury?, red. J. Michalik, Z. Rosińska, Warszawa 2007. S. N. Eisenstadt, Utopia i nowoczesność, Warszawa 2011. G. Harman, Księżę sieci. Bruno Latou i metafizyka, Warszawa 2016. J. Kmita, Konieczne serio ironisty, Poznań 2007. R. Konersmann, Filozofia kultury. Wprowadzenie, Warszawa 2009. B. Latour, Nigdy nie byliśmy nowocześni, Warszawa 2011. „Prace Kulturoznawcze” T. 10: 2007; T. 11: 2010; T. 12: 2011. T. XIII 2015 B. Tuchańska, Ontologia kulturowa: Kulturowość bycia, „Diametros” 2014 nr 42 Zaangażowanie czy izolacja? Współczesne strategie społecznej egzystencji humanistów, red. J. Kowalewski, W. Piasek, Olsztyn 2007.
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5

zajęcia		
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		70
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PH

Pozycja planu:

A6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmiot humanistyczny - Marketing
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Wykładowcy Wydziału Zarządzania
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	30						2
III							
IV							
V							
VI							
VII	15						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębianą wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W3	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem	K_W08	P6S_WG

	zawodu projektanta		
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych. Posiada umiejętność negocjowania i argumentowania własnych decyzji projektowych	K_K02	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Dostarczenie wiedzy na temat: - znaczenia funkcji marketingu w działalności przedsiębiorstwa na rynku, - istoty decyzji marketingowych w przedsiębiorstwie,
---	---

	- procedur konstrukcji strategii marketingowych, - formułowania i realizacji strategii marketingowych i ich znaczenia dla prawidłowego zarządzania przedsiębiorstwem, - podstawowych instrumentów zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem z punktu widzenia funkcji marketingowej. Treści programowe: Pojęcie i istota marketingu. Ewolucja teorii marketingowej. Orientacje przedsiębiorstw na rynku. Znaczenie potrzeb konsumenta. Marketing strategiczny a operacyjny. Koncepcja marketingu-mix oraz formuła 4C. Pojęcie i istota produktu w działalności marketingowej. Cykl życia produktu. Decyzje marketingowe dotyczące cen. Istota i znaczenie dystrybucji. Elementy promocji. Znaczenie strategii w marketingu. Strategia marketingowa a przewaga konkurencyjna przedsiębiorstwa. Strategiczne opcje rozwoju i konsolidacji przedsiębiorstwa. Segmentacja rynku. Analiza atrakcyjności rynku. Strategie ogólne przedsiębiorstwa. Analiza konkurencji. Strategie konkurencji. Metoda BCG, ADL, McKinsey'a, GE, Hofer'a. Strategiczne decyzje w zakresie komunikacji marketingowej. Instrumenty marketingu międzynarodowego.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1 – K2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong, Marketing, PWE, Warszawa 2002; 2. E. Michalski, Marketing, PWN, Warszawa 2004; 3. A. Pomykański, Nowoczesne strategie marketingowe, INFOR, Warszawa 2003; 4. Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwie, praca zbiorowa pod red. J. Mazur, Difin, Warszawa 2002; 5. J.J. Lambin, Strategiczne zarządzanie marketingowe, PWN, Warszawa 2001; 6. Strategie marketingowe, praca zbiorowa pod red. W. Wrzóska, PWE, Warszawa 2004; 7. R. Kłeczek, W. Kowal, J. Woźniczka, Strategiczne planowanie marketingowe, PWE, Warszawa 1999.
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych

	uczelni.
--	----------

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		80
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

OWI

Pozycja planu:

A7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Ochrona własności intelektualnej
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dr hab. inż. Janusz Musiał, prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	15						1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z wykonywaniem zawodu projektanta	K_W08	P6S_WG
W2	zna w niezbędnym zakresie prawo autorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących jego ochrony, granic między inspiracją a plagiatem w realizacji zadań projektowych	K_W10	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW
U2	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U3	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami budowy i funkcjonowania systemu prawnego, ze szczególnym uwzględnieniem regulacji stosunków gospodarczych oraz ochrony własności intelektualnej. Treści programowe: Pojęcie prawa i rodzaje postępowań prawnych. Przestrzeganie i stosowanie prawa. Zasady ustalania stanu faktycznego i prawnego zdarzenia. Pojęcie autorstwa, własności autorskiej w znaczeniu prawnym. Własność intelektualna i jej przedmiot w znaczeniu prawnym. Pracodawca – pracownik – własność intelektualna – prawa autorskie. Zasady własności autorskiej i własności intelektualnej. Dozwolony użytek chronionych utworów i własności intelektualnej. Czas trwania ochrony własności intelektualnej. Zasady przechodzenia praw autorskich / własności intelektualnej. Własność intelektualna w odniesieniu do patentów i utworów audiowizualnych. Własność intelektualna a programy komputerowe. Ochrona autorskich praw majątkowych. Ochrona własności patentowej. Zasada terytorializmu w prawie autorskim / własności intelektualnej i prawie patentowym. Zasady
---	--

	prawne do artystycznych wykonń. Zasady prawne sporządzania fonogramów i wideogramów. Zasady wspólne w odniesieniu do praw pokrewnych. Organizacja zbiorowego zarządzania prawami autorskimi / własnością intelektualną, prawami patentowymi i pokrewnymi. Zasady odpowiedzialności karnej w przypadku nieprzestrzegania praw własności intelektualnej / praw autorskich i patentowych. Polskie prawo własności intelektualnej patentowej w świetle prawa Unii Europejskiej. Roszczenia twórcy z tytułu naruszenia własności intelektualnej / autorskiej i patentowej.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Polskie prawo własności intelektualnej po zmianach w 2002 r., red. W. Surmia, Opole 2002 2. A. Redelbach, Wstęp do prawoznawstwa, Toruń 2000 3. L. Morawski, Wstęp do prawoznawstwa, Toruń 2002 4. T. Sławewski, P. Winczarek, Wstęp do prawoznawstwa, Warszawa 2002 5. J. Sozański, Własność intelektualna i przemysłowa w Unii Europejskiej: zarys zagadnienia z wyborem aktów prawnych, Polskie Wydawnictwo Prawnicze IURIS, Warszawa, Poznań 2005 6. R. Golać, Prawo autorskie i prawa pokrewne, C.H. Beck, Warszawa 2005
Literatura uzupełniająca	Wg indywidualnych potrzeb studenta i wymogów wybranego przez projektu

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń,	3

	przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: TW

Pozycja planu: A8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniki wizualizacji
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Ewa Raczyńska-Mąkowska, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15						2
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
W3	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania,		

	obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U12	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Posługiwanie się technikami ułatwiającymi proces kreacji poprzez idee grafiki projektowej tj: szablon, wycinanka, palimpsest, kaligram, kolaż, fotomontaż, deformacja, typografia. Ćwiczenia przygotowujące do projektowania ilustracji książkowej, plakatu, logotypu, identyfikacji wizualnej. Cyfrowe przekształcanie obrazu na poziomie podstawowym. Zaznajomienie studentów z metodami pracy nad projektem przy wykorzystaniu myślenia analitycznego i lateralnego. Praktyczne zastosowanie zagadnień dotyczących kompozycji tj: punkt, linia, kształt, forma, przestrzeń, rytm, faktura, kontrast, kolor, równowaga optyczna, ekspresja, wzór, iluzja, synteza. Nabycie umiejętności samodzielnej analizy dzieła plastycznego i krytycznej oceny zjawisk zachodzących w jego odbiorze. Opanowanie i swobodne posługiwanie się językiem prezentacji zarówno w ramach bezpośredniego przekazu, jak też w formach wypowiedzi pisemnej. Kształtowanie umiejętności zaangażowanego i atrakcyjnego przekazu treści związanych z prezentacją zagadnień związanych z dizajnem. Zaprezentowanie form przekazu współczesnych stylów w projektowaniu, jako źródła inspiracji, ukazującego możliwości wykorzystania środków ekspresji i symbolicznego języka prezentacji. Istotnym celem jest zapoznanie studenta z metodyką projektowania w
---	--

	kontekście nowych form przekazu i rozwoju współczesnej technologii. Student zostanie przygotowany do projektowania układów typograficznych i elementów graficznych zarówno na płaszczyźnie jak i na obiektach przestrzennych Zajęcia mają przygotować przyszłych projektantów do twórczego i kompleksowego podejmowania wyzwań projektowych na samodzielnych stanowiskach oraz do pracy w zespole kreatywnym.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U3					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	100 idei, które zmieniły projektowanie graficzne. Heller Steven. Wydawnictwo TMC. - Język projektowania graficznego. Richard Poulin. Wydawnictwo TMC. - Design i grafika dzisiaj. Quentin Newark. ABE Dom Wydawniczy - Anatomia projektu. Steven Heller. ABE Dom Wydawniczy. - Człowiek i jego znaki. Adrian Frutiger. Wydawnictwo Do. - Logo - przewodnik dla projektantów. Michael Evamy. Wydawnictwo Naukowe PWN. - Detal w typografii. Jost Hochuli. Wydawnictwo d2d.pl Kraków - Marody, M., 1987, Technologie intelektu, Warszawa. - Pisarek W., 2008, Wstęp do nauki o komunikowaniu, Warszawa. - Rothenbuhler E.W., 2003, Komunikacja rytualna. Od rozmowy codziennej do ceremonii medialnej, Kraków. - Wallace, P., 2005, Psychologia Internetu, Poznań - Wiedza o kulturze, cz. 1: Antropologia kultury, 1995, Warszawa (wybrane teksty)
Literatura uzupełniająca	- Cialdini R., Wywieranie wpływu na ludzi, GWP, 2007 (oraz inne wydania) - Donnelon A., Kierowanie zespołami. Osobisty mentor, Harvard Business School Press, 2007. - Hannaway C., Hunt G., Umiejętności menedżerskie, Wyd. Kopia, 1994 (oraz inne wydania)

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

HSiK

Pozycja planu:

B1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Historia sztuki i kultury
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

A. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30						1
II	30						1
III	30						2
IV	15						3
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	w zaawansowanym stopniu posiada wiedzę z zakresu historii rozwoju cywilizacyjno-kulturowego	K_W02	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury	K_W03	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK
K2	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Po zakończeniu cyklu kształcenia słuchacz powinien: znać sztukę poszczególnych epok: style, kierunki, zjawiska artystyczne, wybitnych przedstawicieli, odróżniać w architekturze, malarstwie i rzeźbie charakterystyczne elementy danego stylu lub twórcy, w zakresie podstawowym umiejscawiać dzieło sztuki w kontekście historycznym, kulturowym i artystycznym, dostrzegać związki, zależności i różnice między stylami i kierunkami w sztuce, dokonywać indywidualnej oceny dzieła sztuki posługując się kryteriami estetycznymi i artystycznymi, zastosować kategorie oceny stylu do wytworów rzemiosła artystycznego, sztuki użytkowej etc. Treści programowe: Historia sztuki od starożytności do współczesności (sztuka europejska i elementy wiedzy o sztuce innych kręgów kulturowych), z uwzględnieniem zagadnień związanych z poszczególnymi dziedzinami sztuki tj. architekturą, malarstwem, rzeźbą. Elementy estetyki, różne koncepcje piękna, przeżycie estetyczne, piękno a funkcjonalność, elementy formalne w kształtowaniu i analizowaniu dzieła sztuki. Terminologia związana z różnymi dyscyplinami sztuki, terminologia architektoniczna, styl w architekturze i jego nośniki, opis dzieła architektury, terminologia związana z malarstwem, techniki i określenia, elementy formy malarskiej, terminologia związana z dziełem rzeźbiarskim, pojęcia związane z rzemiosłem artystycznym i sztuka użytkową. Multimedialna prezentacja wybranych, wzorcowych dzieł sztuki z reprodukcji i własnych materiałów w kontekście analizy formy i wartości
---	--

plastycznych.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2		x			x	
U1		x			x	
K1 – K2		x			x	

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa</i>	1. Sztuka świata praca zbiorowa. Wydawnictwo Arkady Warszawa 1998/2000 2. Gombrich E.H.: O sztuce, tł. z ang. M. Dolińska, „Iskry”, Warszawa 1997. 3. Hollingsworth M.: Sztuka w dziejach człowieka, przekł. z jęz. wł. S. Rościcki, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2006. 4. Porębski M.: Dzieje sztuki w zarysie. T. 3. Wiek XIX i XX, „Arkady”, Warszawa 1988. 5. Pevsner N.: Historia architektury europejskiej Warszawa 1974 6. Kębłowski J.: Dzieje sztuki polskiej w zarysie, Warszawa 1988. 7. Olszewski A.K. Dzieje sztuki polskiej 1890-1980 Warszawa 1988
<i>Literatura uzupełniająca</i>	Kościelecki S., Współczesna koncepcja wychowania plastycznego, PWN, Warszawa 1975. Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		145
Liczba punktów ECTS		7

*Załącznik nr 3 do:
Wytycznych do projektowania i modyfikacji
programów studiów I i II stopnia w UTP*

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

HSiK Pozycja planu:

B1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Historia sztuki i kultury
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

A. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30						1
II	30						1
III	30						2
IV	15						3
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	w zaawansowanym stopniu posiada wiedzę z zakresu historii rozwoju cywilizacyjno-kulturowego	K_W02	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK
K2	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Po zakończeniu cyklu kształcenia słuchacz powinien: znać sztukę poszczególnych epok: style, kierunki, zjawiska artystyczne, wybitnych przedstawicieli, odróżniać w architekturze, malarstwie i rzeźbie charakterystyczne elementy danego stylu lub twórcy, w zakresie podstawowym umiejscawiać dzieło sztuki w kontekście historycznym, kulturowym i artystycznym, dostrzegać związki, zależności i różnice między stylami i kierunkami w sztuce, dokonywać indywidualnej oceny dzieła sztuki posługując się kryteriami estetycznymi i artystycznymi, zastosować kategorie oceny stylu do wytworów rzemiosła artystycznego, sztuki użytkowej etc. Treści programowe: Historia sztuki od starożytności do współczesności (sztuka europejska i elementy wiedzy o sztuce innych kręgów kulturowych), z uwzględnieniem zagadnień związanych z poszczególnymi dziedzinami sztuki tj. architekturą, malarstwem, rzeźbą. Elementy estetyki, różne koncepcje piękna, przeżycie estetyczne, piękno a funkcjonalność, elementy formalne w kształtowaniu i analizowaniu dzieła sztuki. Terminologia związana z różnymi dyscyplinami sztuki, terminologia architektoniczna, styl w architekturze i jego nośniki, opis dzieła architektury, terminologia związana z malarstwem, techniki i określenia, elementy formy malarskiej, terminologia związana z dziełem rzeźbiarskim, pojęcia związane z rzemiosłem artystycznym i sztuka użytkową. Multimedialna prezentacja wybranych, wzorcowych dzieł sztuki z reprodukcji i własnych materiałów w kontekście analizy formy i wartości
---	--

	plastycznych.
--	---------------

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Ćwiczenia	Zaliczenie	.....
W1 – W2	x			x	x	
U1	x			x	x	
K1 – K2	x			x	x	

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa</i>	1. Sztuka świata, praca zbiorowa. T 1-10; Wydawnictwo Arkady Warszawa 1998/2000 2. Gombrich E.H.: O sztuce, tł. z ang. M. Dolińska, „Iskry”, Warszawa 1997. - Ernst H. Gombrich”Sztuka i złudzenie” Państwowy Instytut Wydawniczy, W-wa 1981 r. 3. Hollingsworth M.: Sztuka w dziejach człowieka, przekł. z jęz. wł. S. Rościcki, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2006. 4. Porębski M.: Dzieje sztuki w zarysie. T.1- 3. „Arkady”, Warszawa 1988. 5. Pevsner N.: Historia architektury europejskiej Warszawa 1974 6. Kęłowski J.: Dzieje sztuki polskiej w zarysie, Warszawa 1988. 7. Olszewski A.K. Dzieje sztuki polskiej 1890-1980 Warszawa 1988 - Wielcy malarze, Eaglemoss Polska, 2002 r. 8. Słownik terminów plastycznych, Wiedza powszechna, Warszawa 9. Alpatow M. Historia sztuki, Arkady, Warszawa 10. Wielka księga sztuki, Arkady, 2005 r. 11. Białostocki Jan, Sztuka cenniejsza niż złoto, PWN, Warszawa, 1963 r. 12. Bochnak Adam, Historia sztuki nowożytnej t 1-2, Pwn Warszawa, Kraków, 1970 r.
<i>Literatura uzupełniająca</i>	Wielcy malarze, Eaglemoss Polska, 2002 r.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20

Załącznik nr 3 do:
Wytycznych do projektowania i modyfikacji
programów studiów I i II stopnia w UTP

Łączny nakład pracy studenta	145
Liczba punktów ECTS	7

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

HW

Pozycja planu:

B2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Historia wzornictwa
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	30						2
V	30						3
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	w zaawansowanym stopniu posiada wiedzę z zakresu historii rozwoju cywilizacyjno-kulturowego	K_W02	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury	K_W03	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (z podkreśleniem umiejętności językowych w zakresie terminologii architektury wnętrz, sztuk plastycznych, historii i teorii sztuki, design)	K_U10	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Po zakończeniu cyklu kształcenia słuchacz powinien rozumieć pojęcia: rzemiosło, sztuka stosowana, sztuka użytkowa, wzornictwo przemysłowe. Powinien posiadać podstawową wiedzę nt. różnych dziedzin sztuki użytkowej, potrafić powiązać formę przedmiotu z okresem jego powstania za podstawie przesłanek stylowych, znać kilka podstawowych teorii związanych z projektowaniem przedmiotu użytkowego, potrafić ocenić walory użytkowe i estetyczne przedmiotu, znać kilka stowarzyszeń artystycznych dla których ważnym elementem twórczości było projektowanie form użytkowych (np. Arts and Crafts, „Czwórka z Glasgow”, Warsztaty Wiedeńskie, Bauhaus, pojęcie Art deco etc.), znać kilka „szkół” współczesnego wzornictwa przemysłowego, znać historię rozwoju wzornictwa przemysłowego w Polsce. Treści programowe: Próba zdefiniowania pojęć: rzemiosło, rzemiosło artystyczne, sztuka stosowana, sztuka użytkowa, wzornictwo przemysłowe. Związki między sztukami pięknymi i projektowaniem przedmiotów, przedmiot jego forma użytkowa i estetyczna. Przedmiot – dzieło sztuki, między przedmiotem unikatowym a masową produkcją. Rola estetyki przedmiotu w projektowaniu maszyn i przedmiotów codziennego użytku. „Od rzemieślnika do projektanta form przemysłowych” - artysta, architekt, rzemieślnik, inżynier, projektant - twórcy formy przedmiotu na przestrzeni wieków. „Prehistoria” wzornictwa - przedmiot i jego forma od starożytności po wiek XIX, różne dyscypliny „sztuki użytkowej”: ceramika, szkło, meblarstwo, tkanina – podstawowe pojęcia,
---	--

	osiągnięcia techniczne, formy i przemiany stylistyczne, przykłady dzieł sztuki i rzemiosła średniowiecznego, renesansowego, barokowego, klasycystycznego etc.: meble, złotnictwo, ceramika i porcelana, całościowe projekty i realizacje wnętrz. Stosunek do przedmiotu użytkowego i jego formy w doktrynach artystycznych i estetycznych danego okresu, stylu, kierunku i środowiska. Disegno i design – od ‘pomysłu’ w sztuce różnych epok do współczesnego projektowania przedmiotów, pojęcie Gesamtkunstwerku w odniesieniu do dzieła architektonicznego – od całościowej koncepcji wnętrza sakralnego i pałacowego baroku i rokoka do nowego Gesamtkunstwerku w sztuce ok. 1900 i współczesnych poszukiwań jedności stylowej w aranżacji wnętrza mieszkalnego, teorie architektów, inżynierów i artystów na przestrzeni XVIII - XIX – XX dotyczące funkcji i formy przedmiotu np.: postulat walki o „prawdę” materiału / estetyka technologiczna, rola dekoracji przedmiotu użytkowego i przemiany stosunku do ornamentu, piękno a funkcjonalność, piękno i funkcjonalność, rewolucja przemysłowa XIX w. i jej wpływ na formę przedmiotów użytkowych, próby odrodzenia rzemiosła, poszukiwanie nowego stylu sztuki użytkowej, piękno maszyny, mieszkanie – maszyna do mieszkania, estetyka a ergonomia, Historia wzornictwa przemysłowego – geneza powstania, prekursorzy, koncepcje sztuk pięknych i sztuki użytkowej, ugrupowania artystyczne zajmujące się projektowaniem przedmiotów użytkowych, wnętrza od połowy XIX wieku po dwudziestolecie międzywojenne: Arts and Crafts, Czwórka z Glasgow: Artyści secesyjni: H. Van der Velde, Tiffany, Lalique etc., Warsztaty wiedeńskie, warsztaty Krakowskie, Bauhaus, Art deco, styl międzynarodowy, narodziny wzornictwa przemysłowego, współczesne wzornictwo przemysłowe, design – szkoły, przedstawiciele, indywidualności m. in. projektanci skandynawscy i włoscy, wzornictwo przemysłowe a pop-kultura, wielowymiarowość „kiczu”. Polska sztuka stosowana / użytkowa: rozwój wzornictwa przemysłowego w Polsce: najnowsze tendencje we wzornictwie polskim. Multimedialna prezentacja wzorcotwórczych dzieł designu z reprodukcji i własnych zbiorów połączona z eksplikacją wartości plastycznych światła, barwy, bryły, faktury, linii, przestrzeni i ruchu - zawartych w obiektach i przedmiotach sztuki użytkowej.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2		x			x	
U1		x			x	
K1 – K2		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Morant H. De, Historia sztuki zdobniczej od pradziejów do współczesności, Warszawa 1983 2. Pevsner N., Pionierzy współczesności, Warszawa 1978 3. Design 1900-2000, Warszawa 2001
-----------------------	--

	4. Wallis M., Secesja, Warszawa 1980 5. Sieradzka A. Art deco w Europie i w Polsce, Warszawa 1996 6. Ghirardo D. Architektura po modernizmie Warszawa 1999 7. Antyki – kompendium wiedzy dla kolekcjonerów i miłośników staroci Warszawa 1996 8. Francastel P., Sztuka a technika, PIW, Warszawa 1967 9. Telakowska W., Wzornictwo przemysłowe, COMUK, Warszawa 1968
<i>Literatura uzupełniająca</i>	Kościelecki S., Współczesna koncepcja wychowania plastycznego, PWN, Warszawa 1975. Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki, z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		95
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

HW

Pozycja planu:

B2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Historia wzornictwa
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B.

Se

mestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	30						2
V	30						3
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	w zaawansowanym stopniu posiada wiedzę z zakresu historii rozwoju cywilizacyjno-kulturowego	K_W02	P6S_WG
W2	ma ogólną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych	K_W01	P6S_WG

	dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej		
W3	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury	K_W01	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_UW
U3	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa, uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Po zakończeniu cyklu kształcenia słuchacz powinien rozumieć pojęcia: rzemiosło, sztuka stosowana, sztuka użytkowa, wzornictwo przemysłowe, cechy designu. Powinien posiadać podstawową wiedzę nt. różnych dziedzin sztuki użytkowej, potrafić powiązać formę przedmiotu z okresem jego powstania za podstawie przesłanek stylowych, znać kilka podstawowych teorii związanych z projektowaniem przedmiotu użytkowego, potrafić ocenić walory użytkowe i estetyczne przedmiotu, znać kilka stowarzyszeń artystycznych dla
---	--

których ważnym elementem twórczości było projektowanie form użytkowych (np. Arts and Crafts, „Czwórka z Glasgow”, Warsztaty Wiedeńskie, Bauhaus, pojęcie Art deco etc.), znać wiele szkół i kierunków współczesnego wzornictwa przemysłowego do okresu green designu, znać historię rozwoju wzornictwa przemysłowego w Polsce.

Student powinien znać podstawowe techniki zdobnicze architektury, rzemiosła artystycznego i designu, znać podstawowe jakości czysto plastyczne, rodzaje brył, kolorów, faktur itd. dokonać analizy dowolnego przejawu rzemiosła artystycznego i designu

Treści programowe:

Próba zdefiniowania pojęć: rzemiosło, rzemiosło artystyczne, sztuka stosowana, sztuka użytkowa, wzornictwo przemysłowe. Związki między sztukami pięknymi i projektowaniem przedmiotów, przedmiot jego forma użytkowa i estetyczna. Przedmiot – dzieło sztuki, między przedmiotem unikatowym a masową produkcją.

Elementy zdobnicze rzemiosła artystycznego, wzornictwa przemysłowego, designu; jakości czysto plastyczne w sztuce czystej i designie.

Analiza designu według cech konstrukcja, funkcja, forma i treści forma

Rola estetyki przedmiotu w projektowaniu maszyn i przedmiotów codziennego użytku. „Od rzemieślnika do projektanta form przemysłowych” - artysta,

architekt, rzemieślnik, inżynier, projektant - twórcy formy przedmiotu na przestrzeni wieków. „Prehistoria” wzornictwa - przedmiot i jego forma od starożytności po wiek XIX, różne dyscypliny „sztuki użytkowej”: ceramika,

szkło, meblarstwo, tkanina – podstawowe pojęcia, osiągnięcia techniczne, formy i przemiany stylistyczne, przykłady dzieł sztuki i rzemiosła

średniowiecznego, renesansowego, barokowego, klasycystycznego etc.: meble, złotnictwo, ceramika i porcelana, całościowe projekty i realizacje wnętrz.

Stosunek do przedmiotu użytkowego i jego formy w doktrynach artystycznych i estetycznych danego okresu, stylu, kierunku i środowiska.

Disegno i design – od ‘pomysłu’ w sztuce różnych epok do współczesnego projektowania przedmiotów, pojęcie Gesamtkunstwerku w odniesieniu do dzieła architektonicznego – od całościowej koncepcji wnętrza sakralnego i pałacowego baroku i rokoka do nowego Gesamtkunstwerku w sztuce ok. 1900 i współczesnych poszukiwań jedności stylowej w aranżacji wnętrza

mieszkalnego, teorie architektów, inżynierów i artystów na przestrzeni XVIII - XIX – XX dotyczące funkcji i formy przedmiotu np.: postulat walki o „prawdę”

materiału / estetyka technologiczna, rola dekoracji przedmiotu użytkowego i przemiany stosunku do ornamentu, piękno a funkcjonalność, piękno i funkcjonalność, rewolucja przemysłowa XIX w. i jej wpływ na formę

przedmiotów użytkowych, próby odrodzenia rzemiosła, poszukiwanie nowego stylu sztuki użytkowej, piękno maszyny, mieszkanie – maszyna do mieszkania,

estetyka a ergonomia, Historia wzornictwa przemysłowego – geneza powstania, prekursorzy, koncepcje sztuk pięknych i sztuki użytkowej, ugrupowania

artystyczne zajmujące się projektowaniem przedmiotów użytkowych, wnętrza od połowy XIX wieku po dwudziestolecie międzywojenne: Arts and Crafts,

Czwórka z Glasgow: Artyści secesyjni: H. Van der Velde, Tiffany, Lalique etc., Warsztaty wiedeńskie, warsztaty Krakowskie, Bauhaus, Art deco, styl

międzynarodowy, narodziny wzornictwa przemysłowego, współczesne wzornictwo przemysłowe, design – szkoły, przedstawiciele, indywidualności m.

in. projektanci skandynawscy i włoscy, wzornictwo przemysłowe a pop-kultura, wielowymiarowość „kiczu”.

	Wiele cech współczesnego designu. Analiza dowolnego przejawu rzemiosła artystycznego lub designu. Polska sztuka stosowana / użytkowa: rozwój wzornictwa przemysłowego w Polsce: najnowsze tendencje we wzornictwie polskim. Multimedialna prezentacja wzorcotwórczych dzieł designu z reprodukcji i własnych zbiorów połączona z eksplikacją wartości plastycznych światła, barwy, bryły, faktury, linii, przestrzeni i ruchu - zawartych w obiektach i przedmiotach sztuki użytkowej.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Ćwiczenia	Zaliczenie	.....
W1 – W3	x			x	x	
U1	x			x	x	
K1 – K2	x			x	x	

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa</i>	1. Morant H. De, Historia sztuki zdobniczej od pradziejów do współczesności, Warszawa 1983r. 2. Spotkania z kulturą, Nowa Era, 20011 r. 3. Design 1900-2000, Warszawa 2001r. 4. Wallis M., Secesja, Warszawa 1980 r. 5. Sieradzka A. Art deco w Europie i w Polsce, Warszawa 1996r. 6. Ghirardo D .Architektura po modernizmie Warszawa 1999 r. 7. Antyki – kompendium wiedzy dla kolekcjonerów i miłośników staroci Warszawa 1996r. 8. Telakowska W., Wzornictwo przemysłowe, COMUK, Warszawa 1968r. 9. Sztuka świata, praca zbiorowa. T 10; Wydawnictwo Arkady Warszawa 1998/2000
<i>Literatura uzupełniająca</i>	Francastel P., Sztuka a technika, PIW, Warszawa 1967r. Pevsner N., Pionierzy współczesności, Warszawa 1978

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10

Załącznik nr 3 do:
Wytycznych do projektowania i modyfikacji
programów studiów I i II stopnia w UTP

Łączny nakład pracy studenta	95
Liczba punktów ECTS	5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_R

Pozycja planu:

B3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne - rysunek
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Andrzejewska, dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15		45				4
II			60				4
III			60				4
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	posiada umiejętność w zakresie rysunku	K_U07	P6S_UW

	projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju		P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Kompozycja i jej rodzaje. Rysunek linearny, walorowy, światłocieniowy, fakturowy. Rysunek eksperymentalny. Rola rysunku jako podstawowej notatki. Rysunek jako element różnych dyscyplin sztuki Treści programowe: Umiejętność rysowania postaci z natury z zachowaniem proporcji, ruchu modela, anatomii i perspektywy. Kształcenie postrzegania i interpretowania natury. Opanowanie różnych technik rysunkowych. Umiejętność szybkiego zapisu (szkicu) z natury i wyobraźni. Poglębianie umiejętności warsztatowych i świadome z nich korzystanie. Poszukiwanie własnej kreski.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1					x	

K1-K2					x	
-------	--	--	--	--	---	--

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Karel Teissig "Techniki rysunku", Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1982 2. Jerzy Werner, "Podstawy technologii malarstwa i grafiki", PWN, Warszawa, 1989 3. Siblet Sarah, Rysunek, podręcznik", Arkady, 2006 4. Stanyer Peter, Techniki rysunkowe", Delta, 2006 5. Pignatti Terisio, "Historia rysunku Od Altamiry do Picassa" Arkady, Warszawa, 2006 6. Praca zbiorowa, "Anatomia dla artystów", Paragon, 2006
Literatura uzupełniająca	1. Pignatti Terisio, "Historia rysunku Od Altamiry do Picassa" Arkady, Warszawa, 2006 2. Praca zbiorowa, "Anatomia dla artystów", Paragon, 2006 3. "Artyści o sztuce. Od van Gogha do Picassa", PWN, Warszawa, 1969 4. Charles Sterling, "Martwa natura", Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	180
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	60
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		300
Liczba punktów ECTS		12

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_R

Pozycja planu:

B3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne - rysunek
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Andrzejewska, dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15		45				4
II			60				4
III			60				4
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	posiada umiejętność w zakresie rysunku	K_U07	P6S_UW

	projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju		P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Kompozycja i jej rodzaje. Rysunek linearny, walorowy, światłocieniowy, fakturowy. Rysunek eksperymentalny. Rola rysunku jako podstawowej notatki. Rysunek jako element różnych dyscyplin sztuki Treści programowe: Umiejętność rysowania postaci z natury z zachowaniem proporcji, ruchu modelu, anatomii i perspektywy. Kształcenie postrzegania i interpretowania natury. Opanowanie różnych technik rysunkowych. Umiejętność szybkiego zapisu (szkicu) z natury i wyobraźni. Pogłębianie umiejętności warsztatowych i świadome z nich korzystanie. Poszukiwane własnej kreski.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1					x	

K1-K2					x	
-------	--	--	--	--	---	--

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Karel Teissig "Techniki rysunku", Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1982 2. Jerzy Werner, "Podstawy technologii malarstwa i grafiki", PWN, Warszawa, 1989 3. Siblet Sarah, Rysunek, podręcznik", Arkady, 2006 4. Stanyer Peter, Techniki rysunkowe", Delta, 2006 5. Pignatti Terisio, "Historia rysunku Od Altamiry do Picassa" Arkady, Warszawa, 2006 6. Praca zbiorowa, "Anatomia dla artystów", Paragon, 2006
Literatura uzupełniająca	1. Pignatti Terisio, "Historia rysunku Od Altamiry do Picassa" Arkady, Warszawa, 2006 2. Praca zbiorowa, "Anatomia dla artystów", Paragon, 2006 3. "Artyści o sztuce. Od van Gogha do Picassa", PWN, Warszawa, 1969 4. Charles Sterling, "Martwa natura", Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	180
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	60
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		300
Liczba punktów ECTS		12

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:	PP_R	Pozycja planu:	B4
------------------------	------	-----------------------	----

1. 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – rysunek specjalistyczny
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Monika Rak, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

A. B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Seme str	Wykład y	Ćwiczenia audytoryj ne	Ćwiczenia laboratoryj ne	Ćwiczenia projektow e	Seminar ia	Zajęcia terenow e	Liczba punktó w
	(W)	(Ć)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
I							
II							
III	15		30				2
IV			30				4
V			60				4
VI							
VII							

A. 2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę		

	związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

A.3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

A.4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

realizacja zadań rysunkowych

A.5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest przygotowanie studenta wzornictwa do świadomego posługiwania się zapisem rysunkowym, wspomagającym proces projektowania. Podczas wykładów przedstawione zostaną wybrane dzieła lub koncepcje z historii rysunku oraz omówione zostaną podstawowe sposoby pracy związane z rysunkiem, stanowiące bazę do zajęć praktycznych. Podczas zajęć praktycznych realizowane będą różnorodne zadania rysunkowe, obejmujące kluczowe zagadnienia z zakresu
---	--

rysunku specjalistycznego, łączące w sobie elementy rysunku koncepcyjnego, projektowego, architektonicznego oraz klasycznego. Poprzez wykorzystywanie różnorodnych technik rysunkowych oraz narzędzi, student w ramach zajęć będzie miał możliwość doświadczenia na czym polega myślenie rysunkowe i zrozumienia jaką rolę pełni rysunek w kształtowaniu formy projektowej. Podczas zajęć z rysunku specjalistycznego wykonywane będą odręczne szkice i rysunki brył, przedmiotów, układów, elementów architektury, w oparciu o różnorodne techniki rysunkowe oraz sposoby sugerowania przestrzenności na płaszczyźnie (III, IV, V sem). Realizowane będą również zadania z rysunku wektorowego, bazujące na rysunku odręcznym, doskonalące umiejętności posługiwania się różnymi narzędziami z tego obszaru (IV, V sem). Wraz z kolejnym semestrem kształcenia wzrastać będzie poziom trudności realizowanych zadań praktycznych. Oprócz opanowania podstawowych technik rysunkowych służących do szybkiego zapisu z natury, zajęcia będą polegały na kształtowaniu postrzegania, interpretowania natury oraz rozwijaniu wyobraźni.

A.6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 - U2					x	
K1					x	

A.7. LITERATURA

Literatura podstawowa	T. Pignatti , Historia rysunku od Altamiry co Picassa, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2006. E. Dexter, Vitamin D : New Perspectives in Drawing, Tate Publishing, London and New York, 2005. K. Teissig, Techniki rysunk, Wydawnictwo Artystyczne i
-----------------------	---

	Filmowe, Warszawa, 1982. M. Orzechowski, Rysunek architektoniczny w praktyce, czyli jak patrzeć ze zrozumieniem, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019.
Literatura uzupełniająca	R. Arnheim, Sztuka i percepcja wzrokowa. Psychologia twórczego oka, Wydawnictwo Oficyna, 2020. W. Kandyński, Punkt i linia a płaszczyzna, Państwowy Instytut Wydawniczy, Łódź 1986.

A.8. NAKŁAD PRACY STUDENTA - BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta - Liczba godzin	
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	135
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	200	
Liczba punktów ECTS	10	

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_R

Pozycja planu:

B4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – rysunek specjalistyczny Rysunek architektoniczny
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Piotr Grygorkiewicz, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15		30				2
IV			30				4
V			60				4
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych		

	decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Kompozycja i jej rodzaje. Rysunek linearny, walorowy, światłocieniowy, fakturowy. Rysunek eksperymentalny. Rola rysunku jako podstawowej notatki. Rysunek jako element różnych dyscyplin sztuki. Kompozycja i jej rodzaje, kolor, oddziaływanie barwy, względność kolorystyczna, linia i plama malarska, faktura i jej rola, światłocien i budowanie przez nią formy, przestrzeń malarska. Synteza obrazu. Odczytywanie treści obrazu. Umiejętność rysowania architektury z natury z zachowaniem proporcji i perspektywy. Kształcenie postrzegania i interpretowania natury. Opanowanie różnych technik rysunkowych. Umiejętność szybkiego zapisu (szkicu) z natury i wyobraźni. Pogłębianie umiejętności warsztatowych i świadome z nich korzystanie. Poszukiwanie własnej kreski. Kształcenie umiejętności budowania obrazu w oparciu o wartości formalne: kolor, walor, kompozycję, światłocien, fakturę. Zasady tworzenia kontrastów, rola waloru w kompozycji obrazu. Interpretacja architektury i komponowanie z wyobraźni. Zasady ekspresji i jej znaczenia. Kształcenie umiejętności krytycznego analizowania i wyboru środków formalnych obrazu oraz ich dostosowania do przekazywanych treści.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 – U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Karel Teissig “Techniki rysunku”, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1982 2. Jerzy Werner, “Podstawy technologii malarstwa i grafiki”, PWN, Warszawa, 1989 3. Siblet Sarah, Rysunek, podręcznik”, Arkady, 2006 4. Józef Czapski, “Patrzac”, Znak, Kraków, 1996 5. Maria Rzepińska, “Historia koloru w dziejach malarstwa europejskiego”, Kraków, 1973 6. Ernest Hans Gombrich, “O sztuce”, Arkady, Warszawa, 1997 7. Kenneth Clark “Akt – studium idealnej formy”, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998
Literatura uzupełniająca	1. Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy, Benicewicz-Miazga Anna, Helion, 2012 2. Komunikacja wizualna, Jacek Ostaszewski, Leszek Mądzik i inni..., SCHOLAR, 2012 3. Czym jest wzornictwo Podręcznik projektowania, Laura Slack

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	135
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		200
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_R

Pozycja planu:

B4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – rysunek specjalistyczny Rysunek projektowy
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Piotr Grygorkiewicz, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15		30				2
IV			30				4
V			60				4
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych		

	decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Kompozycja i jej rodzaje. Rysunek linearny, walorowy, światłocieniowy, fakturowy. Rysunek eksperymentalny. Rola rysunku jako podstawowej notatki. Rysunek jako element różnych dyscyplin sztuki. Kompozycja i jej rodzaje, kolor, oddziaływanie barwy, względność kolorystyczna, linia i plama, faktura i jej rola, światłocien i budowanie przez nią formy, przestrzeń. Synteza obrazu. Odczytywanie treści obrazu. Umiejętność rysowania postaci z natury z zachowaniem proporcji, ruchu modelu, anatomii i perspektywy. Kształcenie postrzegania i interpretowania natury. Opanowanie różnych technik rysunkowych. Umiejętność szybkiego zapisu (szkicu) z natury i wyobraźni. Pogłębianie umiejętności warsztatowych i świadome z nich korzystanie. Poszukiwanie własnej kreski. Kształcenie umiejętności budowania obrazu w oparciu o wartości formalne: walor, kompozycję, światłocien, fakturę. Zasady tworzenia koloru, funkcje kontrastów, rola koloru w kompozycji obrazu. Opanowanie podstawowych technik rysunkowych. Interpretacja natury i komponowanie z wyobraźni. Zasady ekspresji i jej znaczenia. Kształcenie umiejętności krytycznego analizowania i wyboru środków formalnych obrazu oraz ich dostosowania do przekazywanych treści.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 – U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Karel Teissig “Techniki rysunku”, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1982 2. Jerzy Werner, “Podstawy technologii malarstwa i grafiki”, PWN, Warszawa, 1989 3. Siblet Sarah, Rysunek, podręcznik”, Arkady, 2006 4. Józef Czapski, “Patrzac”, Znak, Kraków, 1996 5. Maria Rzepińska, “Historia koloru w dziejach malarstwa europejskiego”, Kraków, 1973 6. Ernest Hans Gombrich, “O sztuce”, Arkady, Warszawa, 1997 7. Kenneth Clark “Akt – studium idealnej formy”, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998
Literatura uzupełniająca	1. Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy, Benicewicz-Miazga Anna, Helion, 2012 2. Komunikacja wizualna, Jacek Ostaszewski, Leszek Mądzik i inni..., SCHOLAR, 2012 3. Czym jest wzornictwo Podręcznik projektowania, Laura Slack

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	135
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		200
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_M

Pozycja planu:

B5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – malarstwo
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Wacław Kuczma, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I			60				3
II			60				3
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	posiada umiejętność w zakresie rysunku		

	projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Zajęcia obejmują zagadnienia związane z określeniem, czym jest „język malarstwa”. Tworzą podstawy rozumienia przez studenta zasad budowy obrazu. Celem zajęć jest realizacja prac malarskich w oparciu o obserwację natury oraz twórczą jej interpretację, jak również rozwijanie wiedzy o warsztacie malarskim i umiejętności stosowania go w procesie malowania obrazów oraz rozwijanie samoświadomości studenta w zakresie poznawania procesu twórczego. Ma to na celu przede wszystkim rozwinięcie indywidualnych predyspozycji młodego artysty i jego niepowtarzalnej osobowości. Kompozycja i jej rodzaje, kolor, oddziaływanie barwy, względność kolorystyczna, linia i plama malarska, faktura i jej rola, światłocien i budowanie przez nią formy, przestrzeń malarska. Synteza obrazu. Odczytywanie treści obrazu Kształcenie umiejętności budowania obrazu w oparciu o wartości formalne: kolor, waler, kompozycję, światłocien, fakturę. Zasady tworzenia koloru, funkcje kontrastów, rola koloru w kompozycji obrazu. Opanowanie podstawowych technik malarskich. Interpretacja natury i komponowanie z wyobraźni. Zasady malarskiej ekspresji i jej znaczenia. Kształcenie umiejętności krytycznego analizowania i wyboru środków formalnych obrazu
---	--

	oraz ich dostosowania do przekazywanych treści
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Józef Czapski, "Patrzeć", Znak, Kraków, 1996 2. Maria Rzepińska, "Historia koloru w dziejach malarstwa europejskiego", Kraków, 1973 3. Ernest Hans Gombrich, "O sztuce", Arkady, Warszawa, 1997 4. Kenneth Clark "Akt – studium idealnej formy", Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998 5. "Artyści o sztuce. Od van Gogha do Picassa", PWN, Warszawa, 1969 6. Charles Sterling, "Martwa natura", Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998 7. Władysław Ślesięński, Techniki malarskie, spoiwa organiczne", Arkady, Warszawa, 1984 8. Literatura a sztuki wizualne, S. Wysłouch, PWN, 199
Literatura uzupełniająca	1. Praca zbiorowa, "Anatomia dla artystów", Paragon, 2006

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		155
Liczba punktów ECTS		6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: PP_M

Pozycja planu: B5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – malarstwo
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Włodzimierz Trawiński, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semes tr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I			60				3
II			60				3
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania Kształcenie umiejętności budowania obrazu w oparciu o wartości formalne: kolor, walor, kompozycję, światłocień, fakturę. Zasady tworzenia koloru, funkcje kontrastów, rola koloru w kompozycji obrazu. Opanowanie podstawowych technik malarskich. Interpretacja natury i komponowanie z wyobraźni. Zasady malarskiej ekspresji i jej znaczenia. Kształcenie umiejętności krytycznego analizowania i wyboru środków formalnych obrazu oraz ich dostosowania do przekazywanych treści Zdobycie umiejętności przetwarzania pomysłu, wykorzystanie działania wyobraźni lub natury w osobiwa formę przedstawień poza plagiatem a w obrębie schematu kulturowego i odbieralnego wizualnie bez zastrzeżeń. Treści programowe Zajęcia obejmują zagadnienia związane z określeniem, czym jest „język malarstwa”. Tworzą podstawy rozumienia przez studenta zasad budowy obrazu. Celem zajęć jest realizacja prac malarskich w oparciu o obserwację natury oraz twórczą jej interpretację, jak również rozwijanie wiedzy o warsztacie malarskim i umiejętności stosowania go w procesie malowania obrazów oraz rozwijanie samoświadomości studenta w zakresie poznawania procesu twórczego. Ma to na celu przede wszystkim rozwinięcie indywidualnych predyspozycji młodego artysty i jego niepowtarzalnej
---	---

	osobowości. Kompozycja i jej rodzaje, kolor, oddziaływanie barwy, względność kolorystyczna, linia i plama malarska, faktura i jej rola, światłocień i budowanie przez nią formy, przestrzeń malarska. Synteza obrazu. Odczytywanie treści obrazu. Forma obrazu a kierunki w sztuce
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Józef Czapski, "Patrzac", Znak, Kraków, 1996r. 2. Maria Rzepińska, "Historia koloru w dziejach malarstwa europejskiego", Kraków, 1973 r. 3. Ernest Hans Gombrich, "O sztuce", Arkady, Warszawa, 1997r. 4. Kenneth Clark "Akt – studium idealnej formy", Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998 r. 5. "Artyści o sztuce. Od van Gogha do Picassa", PWN, Warszawa, 1969r. 6. Charles Sterling, "Martwa natura", Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa, 1998r. 7. Władysław Ślesięski, Techniki malarskie, spoiwa organiczne", Arkady, Warszawa, 1984r. 8. Literatura a sztuki wizualne, S. Wysłouch, PWN, 1990r. 9. Sztuka świata, praca zbiorowa. T 1-10; Wydawnictwo Arkady Warszawa 1998/2000
Literatura uzupełniająca	1. Praca zbiorowa, "Anatomia dla artystów", Paragon, 2006r.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10

Łączny nakład pracy studenta	155
Liczba punktów ECTS	6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_RZ

Pozycja planu:

B6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – rzeźba
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Piotr Tołoczko, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		45				3
III			45				2
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję	K_U07	P6S_UW

	projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju		P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Kształtowanie wyobraźni przestrzennej i tworzenie płaszczyzny do twórczych poszukiwań formalnych w zakresie rzeźby. Budowanie własnej formy wypowiedzi. Wyposażenie w umiejętności z zakresu tworzenia i odbioru rzeźby Treści programowe: Podstawy języka rzeźbiarskiego: analiza bryły, proporcje, kompozycja, materiał, faktura, przestrzeń, skala, forma i jej dynamika, realizowane poprzez studium z natury: studium głowy, studium postaci, studium portretowe. Realizacja tematów problemowych – artykułowanie indywidualnych rozwiązań twórczych wybranych haseł. Rzeźba w relacji z naturą i przestrzenią, architekturą i urbanistyką
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	

U1					X	
K1-K2						

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Auguste Rodin, praca zbiorowa, Firma Księgarska Jacek Olesiejuk, 2005 2. Auguste Rodin, Monique Laurent, Arkady, 1997 3. Blask Kamienia, Kostanzo Costantini, Wydawnictwo Literackie, 2003 4. Czy to jest sztuka? Freeland Cynthia, Rebis, 2004 5. Historia piękna, Umberto Eco, Rebis, 2005 6. Michał Anioł, z cyklu Geniusze Sztuki, KAW, 1990 7. Metafizyka i sztuka, Jaroszyński Piotr, polwen, 2002 8. Okruchy brązu, Tadeusz Łopieński, PWN, 1982 9. Rzeźbienie w glinie, Lang Josef, wydawnictwo RM, 2006 10. Rzeźba w XVI w. W Polsce, Helena Kozakiewiczowa, PWN, 1984 11. Sculpture from the renaissance to the present day, tom ½, praca zbiorowa, Taschen, 2006 12. Sztuka grecka, Makowiecka Elżbieta, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 2006 13. Współczesna rzeźba polska, Andrzej Osęka, Wojciech Skrocki, Arkady, 1977
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		130
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_KP

Pozycja planu:

B7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – Kształtowanie przestrzeni Kształtowanie przestrzeni publicznych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Ewa Raczyńska-Mąkowska dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		45				5
III			60				4
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma ogólną pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi	K_U05	P6S_UW

	dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego		
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Wykłady obejmują nauczanie zasad projektowania w miejskiej przestrzeni publicznej, ze szczególnym uwzględnieniem procesu rewitalizacji oraz traktowanie tych działań jako czynnika budującego tożsamość miasta, decydującego o jego wizerunku. Projektowane obszary stanowią integralną część układu urbanistycznego miasta i muszą być rozpatrywane w skali swojego otoczenia. Następuje zapoznanie się z podstawowymi zasadami analizy przestrzennej, składowymi przestrzeni, a także zjawisk jakie w niej zachodzą. Student pozna historie projektowania kontekstowego i zasady ochrony obiektów i właściwiej ekspozycji obiektów wartościowych, a także przykłady dobrych i złych ingerencji w przestrzeń miejską oraz przemiany zachodzące w samej idei. Szczególny nacisk zostanie położony na przedstawienie i omówienie projektów małej architektury, mebli miejskich, aranżacji przestrzeni, małych obiektów architektonicznych i wszelkich działań kształtujących przestrzeń. W ramach wykładów student zapoznaje się z wiodącymi tendencjami w projektowaniu architektonicznym, poznaje wiodących współczesnych projektantów - rozpoznaje ich dzieła i cechy charakterystyczne. Poznaje również podstawowe pojęcia architektoniczne konieczne do zrozumienia i opisywania. Celem ćwiczeń jest nauczanie zasad programowania i projektowania miejskich przestrzeni publicznych w kontekście uwarunkowań społecznych, kulturowych, przyrodniczych, techniczno-ekonomicznych oraz aspektów kompozycyjnych. Student w I fazie opracowuje zadane pojęcie związane z kształtowaniem przestrzeni takie jak: rytm, symetria,
---	---

	dominanta, sylweta itd. Opracowanie zawiera trzy fazy - ilustracje fotograficzne z natury, ilustracje fotograficzne architektury oraz własny projekt wraz z wykonaniem modelu. Kolejne ćwiczenia projektowe obejmują zadania projektowe dla wybranego obszaru przestrzeni publicznej. Pierwsza faza dotyczy analizy procesów społecznych, uwarunkowań prawnych, historycznych, przestrzennych oraz technicznych (uzbrojenie terenu). Faza druga obejmuje sformułowanie założeń programowo – przestrzennych, opracowanie programu rewitalizacji wraz z wariantowymi rozwiązaniami. Faza trzecia to opracowanie w formie graficznej i opisowej projektu koncepcyjnego wybranego wariantu oraz rozwiązania szczegółowe uzasadniające przyjęte rozwiązania. Uzupełnieniem projektu jest opis metodyki procesu projektowego, wyników analiz cząstkowych oraz wizualizacja rozwiązań projektowych w formie opracowania graficznego lub makiety terenu opracowania. W przypadku tematów złożonych studenci oprócz prac indywidualnych przygotowują opracowania zespołowe łączące prezentacje poszczególnych projektów.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 –U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1.Alexander C., 2008: Język wzorców, Gdańskie Wydawnictwo psychologiczne, Gdańsk 2.Böhm A. 1981: O budowie i synergii wnętrz urbanistycznych, Politechnika Krakowska, Kraków. 3.Böhm A.1998: "Wnętrze" w kompozycji krajobrazu. Wybrane elementy genezy i analizy porównawczej pojęcia, Politechnika Krakowska, Kraków. 4.Gehl Jan, 2009: Życie między budynkami, Wydawnictwo RAM, Kraków 5.Lynch Kevin, 1960: The image of the city, MIT Press, Cambridge Mass, Chicago 6.Neufert E., 2010: Podręcznik projektowania architektonicznego, Arkady, Warszawa 7. Pawłowska K., 2001. Idea swojskości miasta. Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 8.Wallis A.1977: Miasto i przestrzeń, PWN, Warszawa. 9.Wejchert Kazimierz, 1984, Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady,
-----------------------	---

	Warszawa. 10. Wejchert Kazimierz, 1993, Przestrzeń wokół nas, Fibak Noma Press, Katowice. 11. Yi-Fu Tuan, 1987: Przestrzeń i miejsce, PIW, Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Drapella-Hermansdorfer A., Cebrat K. (red.) Oblicza równowagi. Aspects of equilibrium. Studia i materiały Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław. 2. Holden R., 2003: New landscape design, Laurence King Publishing, London 3. Jastrzab T. 2002: Place i rynki jako zagadnienie urbanistyczne. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	35
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		230
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_KP

Pozycja planu:

B7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – Kształtowanie przestrzeni Kształtowanie wnętrz mieszkalnych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Ewa Raczyńska-Mąkowska dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		45				5
III			60				4
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest opanowanie umiejętności samodzielnego wykonywania projektów wnętrz i detali wnętrza w określonej wstępnie przestrzeni oraz ogólnie pojęte rozwijanie umiejętności kreatywnego kształtowania przestrzeni. Zapoznanie studentów z możliwościami wprowadzenia zmian łączących zagadnienia z różnych dyscyplin i dziedzin wiedzy w opracowywanej przestrzeni, w najbliższym otoczeniu człowieka rozumianym, jako: wnętrze mieszkalne i użyteczności publicznej. Studenci w zakresie podstawowym poznają zagadnienia dotyczące projektowania kompozycji wyposażenia wnętrz. Projekty dotyczą otoczenia człowieka rozumianego, jako elementy do mieszkań i wnętrz użyteczności publicznej, miejsc pracy, miejsc odpoczynku i rekreacji. Istotnym zagadnieniem jest zrozumienie przez studentów zakresu wprowadzania zmian w procesie przekształcania projektowego. Efektem kształcenia jest przygotowanie realizacji projektów z zakresu elementów wyposażenia wnętrz jak i samego wnętrza. Studenci w ramach ćwiczeń przygotowani są do systemowego i kompleksowego projektowania. W ramach zajęć z przedmiotu omawiane są zagadnienia dotyczące analizy i wyboru problemów w zadaniu projektowym, powiązania zagadnień użytkowych, technicznych i estetycznych z uwarunkowaniami historycznymi, kulturowymi i społecznymi. Studenci uczą się formułowania idei i programów użytkowych w opracowywanych zadaniach projektowych ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcji. W procesie dydaktycznym uwzględniona jest także problematyka dotycząca organizacji projektowanej przestrzeni. Podkreślane jest znaczenie zasad kompozycji przestrzennej: harmonii, kontrastu, równowagi, akcentów, skali. Opanowanie umiejętności linearnego i syntetycznego zapisu informacji projektowych, na etapie opracowywania projektu, jak też podania końcowego.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 – U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Wojciechowski L., „Dokumentacja Budowlana 1, rysunek budowlany”, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985. 2. Working spacer, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 3. Neufert K., Podręcznik Projektowania architektonicznego-budowlanego, ARKADY, Warszawa 1995. 4. Pile J., Historia Wnętrz, ARKADY, Warszawa 2006. 5. Dobrzański T.: „Rysunek techniczny maszynowy” 6. Dream apartments, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 2005. 7. Hyks P., Gabornik M., Vrana O.: „Schody” 8. Samujłło H. i J.: „Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie” 9. Wendy W. Staebler: „Architectural Detailing in Residential Interiors”
Literatura uzupełniająca	1. Drapella-Hermansdorfer A., Cebrat K. (red.) Oblicza równowagi. Aspects of equilibrium. Studia i materiały Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław. 2. Holden R., 2003: New landscape design, Laurence King Publishing, London 3. Jastrzab T. 2002: Place i rynki jako zagadnienie urbanistyczne. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	35
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		230
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_KP

Pozycja planu:

B7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – Kształtowanie przestrzeni Kształtowanie przestrzeni publicznych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Ewa Raczyńska-Mąkowska dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		45				5
III			60				4
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębianą wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych		

	decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Wykłady obejmują nauczanie zasad projektowania w miejskiej przestrzeni publicznej ze szczególnym uwzględnieniem procesu rewitalizacji oraz traktowanie tych działań jako czynnika budującego tożsamość miasta, decydującego o jego wizerunku. Projektowane obszary stanowią integralną część układu urbanistycznego miasta i muszą być rozpatrywane w skali swojego otoczenia. Student pozna historie projektowania kontekstowego i zasady ochrony obiektów i właściwiej ekspozycji obiektów wartościowych, a także przykłady dobrych i złych ingerencji w przestrzeń miejską oraz przemiany zachodzące w samej idei. Szczególny nacisk zostanie położony na przedstawienie i omówienie projektów małej architektury, mebli miejskich, aranżacji przestrzeni, małych obiektów architektonicznych i wszelkich działań kształtujących przestrzeń. Celem ćwiczeń jest nauczanie zasad programowania i projektowania miejskich przestrzeni publicznych w kontekście uwarunkowań społecznych, kulturowych, przyrodniczych, techniczno-ekonomicznych oraz aspektów kompozycyjnych Ćwiczenia projektowe obejmują zadania projektowe wybranego obszaru przestrzeni publicznej. Pierwsza faza dotyczy analizy procesów społecznych, uwarunkowań prawnych, historycznych, przestrzennych oraz technicznych (uzbrojenie terenu). Faza druga obejmuje sformułowanie założeń programowo –przestrzennych, opracowanie programu rewitalizacji wraz z wariantowymi rozwiązaniami. Faza trzecia to opracowanie w formie graficznej i opisowej projektu koncepcyjnego wybranego wariantu oraz rozwiązania szczegółowe uzasadniające przyjęte rozwiązania. Uzupełnieniem projektu jest opis metodyki procesu projektowego, wyników analiz cząstkowych oraz wizualizacja rozwiązań projektowych w formie opracowania graficznego lub makiety terenu opracowania.
---	--

--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 –U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1.Alexander C., 2008: Język wzorców, Gdańskie Wydawnictwo psychologiczne, Gdańsk 2.Böhm A. 1981: O budowie i synergii wnętrz urbanistycznych, Politechnika Krakowska, Kraków. 3.Böhm A.1998: "Wnętrze" w kompozycji krajobrazu. Wybrane elementy genezy i analizy porównawczej pojęcia, Politechnika Krakowska, Kraków. 4.Gehl Jan, 2009: Życie między budynkami, Wydawnictwo RAM, Kraków 5.Lynch Kevin, 1960: The image of the city, MIT Press, Cambridge Mass, Chicago 6.Neufert E., 2010: Podręcznik projektowania architektonicznego, Arkady, Warszawa 7. Pawłowska K., 2001. Idea swojskości miasta. Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 8.Wallis A.1977: Miasto i przestrzeń, PWN, Warszawa. 9.Wejchert Kazimierz, 1984, Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady, Warszawa. 10.Wejchert Kazimierz, 1993, Przestrzeń wokół nas, Fibak Noma Press, Katowice. 11.Yi-Fu Tuan, 1987: Przestrzeń i miejsce, PIW, Warszawa
Literatura uzupełniająca	1.Drapella-Hermansdorfer A., Cebrat K. (red.) Oblicza równowagi. Aspects of equilibrium. Studia i materiały Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław. 2.Holden R., 2003: New landscape design, Laurence King Publishing, London 3.Jastrząb T. 2002: Place i rynki jako zagadnienie urbanistyczne. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone	Udział w zajęciach dydaktycznych,	120

z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	wskazanych w pkt. 1B	
	Konsultacje	35
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		230
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PP_KP

Pozycja planu:

B7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przedmioty plastyczne – Kształtowanie przestrzeni Kształtowanie wnętrz mieszkalnych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Ewa Raczyńska-Mąkowska dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		45				5
III			60				4
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębianą wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych		

	decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest opanowanie umiejętności samodzielnego wykonywania projektów wnętrz i detali wnętrza w określonej wstępnie przestrzeni oraz ogólnie pojęte rozwijanie umiejętności kreatywnego kształtowania przestrzeni. Zapoznanie studentów z możliwościami wprowadzenia zmian łączących zagadnienia z różnych dyscyplin i dziedzin wiedzy w opracowywanej przestrzeni, w najbliższym otoczeniu człowieka rozumianym, jako: wnętrze mieszkalne i użyteczności publicznej. Studenci w zakresie podstawowym poznają zagadnienia dotyczące projektowania kompozycji wyposażenia wnętrz. Projekty dotyczą otoczenia człowieka rozumianego, jako elementy do mieszkań i wnętrz użyteczności publicznej, miejsc pracy, miejsc odpoczynku i rekreacji. Istotnym zagadnieniem jest zrozumienie przez studentów zakresu wprowadzania zmian w procesie przekształcania projektowego. Efektem kształcenia jest przygotowanie realizacji projektów z zakresu elementów wyposażenia wnętrz jak i samego wnętrza. Studenci w ramach ćwiczeń przygotowani są do systemowego i kompleksowego projektowania. W ramach zajęć z przedmiotu omawiane są zagadnienia dotyczące analizy i wyboru problemów w zadaniu projektowym, powiązania zagadnień użytkowych, technicznych i estetycznych z uwarunkowaniami historycznymi, kulturowymi i społecznymi. Studenci uczą się formułowania idei i programów użytkowych w opracowywanych zadaniach projektowych ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcji. W procesie dydaktycznym uwzględniona jest także problematyka dotycząca organizacji projektowanej przestrzeni. Podkreślane jest znaczenie zasad kompozycji przestrzennej: harmonii, kontrastu, równowagi, akcentów, skali. Opanowanie umiejętności linearnego i syntetycznego zapisu informacji projektowych, na etapie opracowywania projektu, jak też podania końcowego.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1					x	
U1 – U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Wojciechowski L., „Dokumentacja Budowlana 1, rysunek budowlany”, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985. 2. Working spacer, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 3. Neufert K., Podręcznik Projektowania architektonicznego-budowlanego, ARKADY, Warszawa 1995. 3. Pile J., Historia Wnętrz, ARKADY, Warszawa 2006. 4. Dobrzański T.: „Rysunek techniczny maszynowy” 5. Dream apartments, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 2005. 6. Hyk P., Gabornik M., Vrana O.: „Schody” 7. Samujłło H. i J.: „Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie” 8. Wendy W. Staebler: „Architectural Detailing in Residential Interiors”
Literatura uzupełniająca	1. Drapella-Hermansdorfer A., Cebrat K. (red.) Oblicza równowagi. Aspects of equilibrium. Studia i materiały Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław. 2. Holden R., 2003: New landscape design, Laurence King Publishing, London 3. Jastrząb T. 2002: Place i rynki jako zagadnienie urbanistyczne. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	35
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		230
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TWP

Pozycja planu:

B8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniki wspomagające projektowanie – Solid Works
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Tomasz Tomaszewski dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		15				1
III			30				1
IV			30				1
V			30				2
VI			30				4
VII			30				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi	K_U05	P6S_UW

	dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego		
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U12	P6S_UW P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Poznanie podstaw praktycznych komputerowego wspomagania konstruowania. Podstawowym celem nauczania jest osiągnięcie przez słuchacza biegłości w posługiwaniu się narzędziami do komputerowego wspomagania procesu projektowania przemysłowego w zakresie tworzenia geometrii, teksturowania, wizualizacji oraz współpracy z systemami CAD i CAM z wykorzystaniem oprogramowania Solid Works. Dodatkowym celem kursu jest praktyczne zapoznanie słuchacza z wybranymi metodami inżynierii odwrotnej oraz szybkiego prototypowania Treści programowe: Modelowanie: modelowanie powierzchniowe, modelowanie bryłowe, modyfikowania i analiza krzywych i powierzchni, podstawy wymiarowania, metodologia modelowania geometrii. Teksturowanie: fizyczne modele barw i ich reprezentacja w oprogramowaniu komputera, techniki nakładania tekstur dwu i trójwymiarowych, tworzenie własnego zbioru tekstur. Wizualizacja: źródła światła, podstawowe metody wizualizacji (modele drutowe i interpolowane), zaawansowane metody wizualizacji (raytracing, radiosity), nieparametryczne metody wizualizacji, animacja metodą ramek kluczowych i z wykorzystaniem kinematyki odwrotnej, modyfikowanie zawartości obrazu po wizualizacji – pixel shader'y, kluczowanie obrazów, przygotowanie wizualizacji do wydruku. Współpraca z systemami CAD/CAM: importowania i eksportowanie modeli do systemów CAD/CAM, analiza ograniczeń przyjętych formatów zapisu
---	---

	geometrii obiektów, Inżynieria odwrotna – odtwarzanie postaci geometrycznej obiektów, odtwarzanie geometrii 3D na podstawie zdjęć lub rysunków 2D, maszyny współrzędnościowe, skanery 3D, digitizery 3D, przekształcanie modelu siatkowego na model siatkowy lub bryłowy. Szybkie prototypowanie: przygotowanie modeli do postaci akceptowanej w procesie szybkiego prototypowania. Możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych do wspomagania procesu projektowo-konstrukcyjnego. Organizacja środowiska informatycznego wspomagającego proces projektowo-konstrukcyjny – integracja środowisk. Klasy procesów projektowych. Modelowanie struktury geometrycznej elementu konstrukcyjnego. Tworzenie złożów elementów konstrukcyjnych. Tworzenie rysunkowej dokumentacji technicznej. Zarządzanie dokumentacją projektową w środowisku informatycznym.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jerzy F. Sztuka, Jacek Sztuka: Kształtowanie otoczenia wzornictwo przemysłowe, komunikacja i reklama wizualna. Wydawnictwo Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2005 2. Sawicki P techniki bliskiego zasięgu i widzenie maszynowe. Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, nr. 7, Karków 1997 3. Dokumentacja techniczna programów: RhinoCero
Literatura uzupełniająca	1. Wróbel J., Technika komputerowa dla mechaników. PWN Warszawa 1994.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	180
	Konsultacje	50
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	20

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		330
Liczba punktów ECTS		13

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TWP

Pozycja planu:

B8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniki wspomagające projektowanie – Inventor
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Tomasz Tomaszewski dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		15				1
III			30				1
IV			30				1
V			30				2
VI			30				4
VII			30				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi	K_U05	P6S_UW

	dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego		
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U12	P6S_UW P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Poznanie podstaw praktycznych komputerowego wspomagania konstruowania. Podstawowym celem nauczania jest osiągnięcie przez słuchacza biegłości w posługiwaniu się narzędziami do komputerowego wspomagania procesu projektowania przemysłowego w zakresie tworzenia geometrii, teksturowania, wizualizacji oraz współpracy z systemami CAD i CAM z wykorzystaniem oprogramowania Inventor. Dodatkowym celem kursu jest praktyczne zapoznanie słuchacza z wybranymi metodami inżynierii odwrotnej oraz szybkiego prototypowania Treści programowe: Modelowanie: modelowanie powierzchniowe, modelowanie bryłowe, modyfikowania i analiza krzywych i powierzchni, podstawy wymiarowania, metodologia modelowania geometrii. Teksturowanie: fizyczne modele barw i ich reprezentacja w oprogramowaniu komputera, techniki nakładania tekstur dwu i trójwymiarowych, tworzenie własnego zbioru tekstur. Wizualizacja: źródła światła, podstawowe metody wizualizacji (modele drutowe i interpolowane), zaawansowane metody wizualizacji (raytracing, radiosity), nieparametryczne metody wizualizacji, animacja metodą ramek kluczowych i z wykorzystaniem kinematyki odwrotnej, modyfikowanie zawartości obrazu po wizualizacji – pixel shader'y, kluczowanie obrazów, przygotowanie wizualizacji do wydruku. Współpraca z systemami CAD/CAM: importowania i eksportowanie modeli do systemów CAD/CAM, analiza ograniczeń przyjętych formatów zapisu
---	--

	geometrii obiektów, Inżynieria odwrotna – odtwarzanie postaci geometrycznej obiektów, odtwarzanie geometrii 3D na podstawie zdjęć lub rysunków 2D, maszyny współrzędnościowe, skanery 3D, digitizery 3D, przekształcanie modelu siatkowego na model siatkowy lub bryłowy. Szybkie prototypowanie: przygotowanie modeli do postaci akceptowanej w procesie szybkiego prototypowania. Możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych do wspomagania procesu projektowo-konstrukcyjnego. Organizacja środowiska informatycznego wspomagającego proces projektowo-konstrukcyjny – integracja środowisk. Klasy procesów projektowych. Modelowanie struktury geometrycznej elementu konstrukcyjnego. Tworzenie złożów elementów konstrukcyjnych. Tworzenie rysunkowej dokumentacji technicznej. Zarządzanie dokumentacją projektową w środowisku informatycznym.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jerzy F. Sztuka, Jacek Sztuka: Kształtowanie otoczenia wzornictwo przemysłowe, komunikacja i reklama wizualna. Wydawnictwo Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2005 2. Sawicki P techniki bliskiego zasięgu i widzenie maszynowe. Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, nr. 7, Karków 1997 3. Dokumentacja techniczna programów: RhinoCero
Literatura uzupełniająca	1. Wróbel J., Technika komputerowa dla mechaników. PWN Warszawa 1994.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	180
	Konsultacje	50
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	20

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		330
Liczba punktów ECTS		13

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TWP

Pozycja planu:

B8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniki wspomagające projektowanie – SketchUp
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Tomasz Tomaszewski dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II	15		15				1
III			30				1
IV			30				1
V			30				2
VI			30				4
VII			30				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi	K_U05	P6S_UW

	dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego		
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U12	P6S_UW P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P6S_KO P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Poznanie podstaw praktycznych komputerowego wspomaganie konstruowania. Podstawowym celem nauczania jest osiągnięcie przez słuchacza biegłości w posługiwaniu się narzędziami do komputerowego wspomaganie procesu projektowania przemysłowego w zakresie tworzenia geometrii, teksturowania, wizualizacji oraz współpracy z systemami CAD i CAM z wykorzystaniem oprogramowania SketchUp. Dodatkowym celem kursu jest praktyczne zapoznanie słuchacza z wybranymi metodami inżynierii odwrotnej oraz szybkiego prototypowania Treści programowe: Modelowanie: modelowanie powierzchniowe, modelowanie bryłowe, modyfikowania i analiza krzywych i powierzchni, podstawy wymiarowania, metodologia modelowania geometrii. Teksturowanie: fizyczne modele barw i ich reprezentacja w oprogramowaniu komputera, techniki nakładania tekstur dwu i trójwymiarowych, tworzenie własnego zbioru tekstur. Wizualizacja: źródła światła, podstawowe metody wizualizacji (modele drutowe i interpolowane), zaawansowane metody wizualizacji (raytracing, radiosity), nieparametryczne metody wizualizacji, animacja metodą ramek kluczowych i z wykorzystaniem kinematyki odwrotnej, modyfikowanie zawartości obrazu po wizualizacji – pixel shader'y, kluczowanie obrazów, przygotowanie wizualizacji do wydruku. Współpraca z systemami CAD/CAM: importowania i eksportowanie modeli do systemów CAD/CAM, analiza ograniczeń przyjętych formatów zapisu
---	--

	geometrii obiektów, Inżynieria odwrotna – odtwarzanie postaci geometrycznej obiektów, odtwarzanie geometrii 3D na podstawie zdjęć lub rysunków 2D, maszyny współrzędnościowe, skanery 3D, digitizery 3D, przekształcanie modelu siatkowego na model siatkowy lub bryłowy. Szybkie prototypowanie: przygotowanie modeli do postaci akceptowanej w procesie szybkiego prototypowania. Możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych do wspomagania procesu projektowo-konstrukcyjnego. Organizacja środowiska informatycznego wspomagającego proces projektowo-konstrukcyjny – integracja środowisk. Klasy procesów projektowych. Modelowanie struktury geometrycznej elementu konstrukcyjnego. Tworzenie złożów elementów konstrukcyjnych. Tworzenie rysunkowej dokumentacji technicznej. Zarządzanie dokumentacją projektową w środowisku informatycznym.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jerzy F. Sztuka, Jacek Sztuka: Kształtowanie otoczenia wzornictwo przemysłowe, komunikacja i reklama wizualna. Wydawnictwo Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2005 2. Sawicki P techniki bliskiego zasięgu i widzenie maszynowe. Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, nr. 7, Karków 1997 3. Dokumentacja techniczna programów: RhinoCero
Literatura uzupełniająca	1. Wróbel J., Technika komputerowa dla mechaników. PWN Warszawa 1994.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	180
	Konsultacje	50
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	20

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		330
Liczba punktów ECTS		13

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: WOC_E

Pozycja planu: B9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Wiedza o człowieku - ergonomia
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Teija Gumilar dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30						3
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	wykazuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W04	P6S_WG

W3	posiada wiedzę z zakresu zdrowego trybu życia i higieny pracy	K_W013	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U2	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Uzyskanie elementarnej wiedzy o ergonomii w zakresie pozwalającym na funkcjonowanie w nowoczesnym społeczeństwie. Zdobycie umiejętności projektowania ergonomicznego i oceny ryzyka koniecznych do wykonywania własnego zawodu Treści programowe: Podstawowe pojęcia z ergonomii. Wybrane zagadnienia fizjologii i psychologii pracy. Ergonomia przetwarzania informacji. Aspekty zdrowotne i ergonomiczne stanowiska komputerowego. Zasady oceny ryzyka zawodowego, warunki funkcjonowania układu „człowiek – obiekt techniczny – środowisko”. Przesłanki ekonomiczne oraz zastosowanie komputerów w procesie projektowania ergonomicznego. Zasady stosowania norm zharmonizowanych, wymagania dla maszyn i elementów bezpieczeństwa podlegających ocenie zgodności. Elementy systemu certyfikacji Unii Europejskiej.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. M. Wykowska, Ergonomia, wyd. AGH Kraków 1994. 2. J. Olszewski, podstawy ergonomii i fizjologii pracy, Wyd. AE Poznań 1997. 3. Bezpieczeństwo i ergonomia t. I i II pod red. D. Koradeckiej. Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 1997. 4. E. Kowal, Ekonomiczno – społeczne aspekty ergonomii, PWN 2002 5. E. Tytyk, Projektowanie ergonomiczne, PWN 2002 6. Praktyczny poradnik dla producentów i dystrybutorów pod red. M. Walczaka, Warszawa 2003 7. Dzienniki Ustaw: Nr 127 poz. 1391, Nr 231, poz. 1945
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	25
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		80
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TAM

Pozycja planu:

B10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Drewno i materiały drewnopochodne
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów	K_W07	P6S_WG

	i technologii stosowanych we wzornictwie		
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania z drewna i materiałów drewnopochodnych, jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.
---	---

--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 4. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 5. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		225
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TAM

Pozycja planu:

B10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Materiały metalowe
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG

W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania materiałów z metalu, jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH

PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 4. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 5. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		225
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:	TAM	Pozycja planu:	B10
------------------------	-----	-----------------------	-----

1. 1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Tkanina
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Monika Rak, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

A. B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Seme str	Wykład y	Ćwiczenia audytoryj ne	Ćwiczenia laboratoryj ne	Ćwiczenia projektow e	Seminar ia	Zajęcia terenow e	Liczba punktó w
	(W)	(Ć)	(L)	(P)	(S)	(T)	ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

A. 2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia	K_W05	P6S_WG

	urządzeń i obiektów technicznych		
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego	K_U03	P6S_UK P6S_UW

	przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych		
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów	K_U09	P6S_UW

	inżynierskich		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

A.3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

A.4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

A.5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest przygotowanie studenta wzornictwa do świadomego posługiwania się podstawowymi technikami modelowania tkaniny na gruncie projektowania. Podczas zajęć praktycznych realizowane będą różnorodne zadania praktyczne z zakresu technik modelowania tkaniny. Student na kierunku wzornictwo będzie miał możliwość poznania podstawowych technik manipulacji materiałem, wykorzystywanych na gruncie projektowania, w stopniu niezbędnym do kreowania własnych rozwiązań. Zajęcia będą polegały na przygotowywaniu reprezentatywnych próbek materiałowych w oparciu o wybrane techniki modelowania oraz kreacji własnych koncepcji bardziej eksperymentalnych, wykorzystujących nietypowe techniki i materiał. Zajęcia mają otwierać na poszukiwanie niekonwencjonalnych rozwiązań materiałowych i
---	---

	przygotowywać studenta wzornictwa do świadomej pracy w obrębie tkaniny oraz rozumienia współczesnych kontekstów jej użycia na gruncie projektowania.
--	--

A.6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

E f e k t u c z e n i a s i ę	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W 1 - W 4					x	
U 1 - U 4					x	
K 1					x	

A.7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Bradley Quinn, Textile designers. At the cutting edge, Laurence King 2009. Simone Clark, Textile design, Laurence King 2011. Simone Clark, Print: Fashion, interior, Art, Laurence King 2014. Colette Wolff, The Art of Manipulating Fabric, Krause publications 1996.
-----------------------	---

	Paul Jackson, Folding Techniques for Designers: From Sheet to Form, Laurence King 2011.
Literatura uzupełniająca	Bradley Quinn, Textile visionaries. Innovation and sustainability in textile design, Laurence King 2013. Paul Jackson, Cut and Fold Techniques for Pop-Up Designs, Laurence King 2014.

A.8. NAKŁAD PRACY STUDENTA - BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta - Liczba godzin	
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta	225	
Liczba punktów ECTS	9	

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TAM

Pozycja planu:

B10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Tworzywa sztuczne
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG

W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania materiałów z tworzyw sztucznych, jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH

PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 4. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 5. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		225
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TAM

Pozycja planu:

B10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Materiały metalowe
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania	K_W09	P6S_WG

	projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania materiałów z metalu, jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 4. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 5. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		225
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TAM

Pozycja planu:

B10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Drewno i materiały drewnopochodne
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG

W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania z drewna i materiałów drewnopochodnych, jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 4. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 5. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		225
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

TAM

Pozycja planu:

B10

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniczne aspekty modelowania – Tworzywa sztuczne
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			30				1
V			30				2
VI			30				2
VII			15				4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W4	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania	K_W09	P6S_WG

	projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U2	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U3	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Przekazanie wiedzy z dziedziny procedur konstruowania i modelowania materiałów z tworzyw sztucznych, jako elementów procesu projektowego w stopniu niezbędnym do biegłego operowania tymi środkami dla optymalnej realizacji zakładanych funkcji, projektowanych układów. Treści programowe: Po odbyciu zajęć studenci będą wyposażeni w świadomość możliwości operowania materiałem i narzędziem, konstrukcją i technologią dostępną współcześnie dla materializacji działań projektowych oraz bezpośrednią zdolność realizacji modeli, prototypów w metalu, drewnie czy w tworzywach sztucznych.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 4. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 5. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		225
Liczba punktów ECTS		9

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

GK

Pozycja planu:

B11

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Grafika komputerowa
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Szymon Saliński, dr Piotr Grygorkiewicz, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV			60				4
V			30				2
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
W3	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania,		

	obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UO P6S_UW
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U12	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Posługiwanie się technikami ułatwiającymi proces kreacji poprzez idee grafiki projektowej tj: szablon, wycinanka, palimpsest, kaligram, kolaż, fotomontaż, deformacja, typografia. Ćwiczenia przygotowujące do projektowania ilustracji książkowej, plakatu, logotypu, identyfikacji wizualnej. Cyfrowe przekształcanie obrazu na poziomie podstawowym. Zaznajomienie studentów z metodami pracy nad projektem przy wykorzystaniu myślenia analitycznego i lateralnego. Praktyczne zastosowanie zagadnień dotyczących kompozycji tj: punkt, linia, kształt, forma, przestrzeń, rytm, faktura, kontrast, kolor, równowaga optyczna, ekspresja, wzór, iluzja, synteza. Nabycie umiejętności samodzielnej analizy dzieła plastycznego i krytycznej oceny zjawisk zachodzących w jego odbiorze. Opanowanie i swobodne posługiwanie się językiem prezentacji zarówno w ramach bezpośredniego przekazu, jak też w formach wypowiedzi pisemnej. Kształtowanie umiejętności zaangażowanego i atrakcyjnego przekazu treści związanych z prezentacją zagadnień związanych z dizajnem. Zaprezentowanie form przekazu współczesnych stylów w projektowaniu, jako źródła inspiracji, ukazującego możliwości wykorzystania środków ekspresji i symbolicznego języka
---	---

	prezentacji. Istotnym celem jest zapoznanie studenta z metodyką projektowania w kontekście nowych form przekazu i rozwoju współczesnej technologii. Student zostanie przygotowany do projektowania układów typograficznych i elementów graficznych zarówno na płaszczyźnie jak i na obiektach przestrzennych Zajęcia mają przygotować przyszłych projektantów do twórczego i kompleksowego podejmowania wyzwań projektowych na samodzielnych stanowiskach oraz do pracy w zespole kreatywnym.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	100 idei, które zmieniły projektowanie graficzne. Heller Steven. Wydawnictwo TMC. - Język projektowania graficznego. Richard Poulin. Wydawnictwo TMC. - Design i grafika dzisiaj. Quentin Newark. ABE Dom Wydawniczy - Anatomia projektu. Steven Heller. ABE Dom Wydawniczy. - Człowiek i jego znaki. Adrian Frutiger. Wydawnictwo Do. - Logo - przewodnik dla projektantów. Michael Evamy. Wydawnictwo Naukowe PWN. - Detal w typografii. Jost Hochuli. Wydawnictwo d2d.pl Kraków - Marody, M., 1987, Technologie intelektu, Warszawa. - Pisarek W., 2008, Wstęp do nauki o komunikowaniu, Warszawa. - Rothenbuhler E.W., 2003, Komunikacja rytualna. Od rozmowy codziennej do ceremonii medialnej, Kraków. - Wallace, P., 2005, Psychologia Internetu, Poznań - Wiedza o kulturze, cz. 1: Antropologia kultury, 1995, Warszawa (wybrane teksty)
Literatura uzupełniająca	- Cialdini R., Wywieranie wpływu na ludzi, GWP, 2007 (oraz inne wydania) - Donnelon A., Kierowanie zespołami. Osobisty mentor, Harvard Business School Press, 2007. - Hannaway C., Hunt G., Umiejętności menedżerskie, Wyd. Kopia, 1994 (oraz inne wydania)

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	90
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: RT_GW

Pozycja planu: B12

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Rysunek techniczny z geometrią wykreślną
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Angela Andrzejewska, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I				30			2
II				30			1
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W3	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w zakresie przekazu graficznego oraz posiada umiejętność korzystania ze specjalistycznych programów wspomagających proces projektowania	K_U04	P6S_UW
U2	posiada umiejętność w zakresie rysunku projektowego i potrafi przedstawić koncepcję projektową za pomocą rysunku koncepcyjnego, posiada umiejętność sporządzania opisu projektu oraz innych opracowań ze wskazaniem różnych źródeł, inspiracji i kontekstów oraz śledzić ciągły rozwój technik przekazu projektowego i ćwiczyć umiejętność ich wykorzystania w procesie ciągłego samorozwoju	K_U07	P6S_UW P6S_UU
U3	umie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać dostępne informacje, a także opracować sposób wykorzystania zgromadzonych danych	K_U13	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Ćwiczenie i pobudzanie wyobraźni przestrzennej niezbędnej w praktyce inżynierskiej dotyczącej projektowania i odczytywania dokumentacji. Ćwiczenie dotyczącej projektowania i odczytywania dokumentacji technicznej. Treści programowe: Wiadomości wstępne. Obrazy elementów podstawowych w rzutach Monge’a. Elementy przynależne, wspólne, równoległe i prostopadłe. Obroty i kłady. Podnoszenie z kładów. Transformacje układu odniesienia. Zagadnienia merytoryczne. Homologiczne przekształcenie układów płaskich. Wielościany: budowa, rzuty, przekroje, rozwinięcia, punkty przebicia wielościanów prostą, przenikanie. Powierzchnie obrotowe: tworzenie powierzchni, przekroje, rozwinięcia, punkty przebicia powierzchni prostą, przenikanie. Przenikanie powierzchni wielościanami.
---	---

	Podstawowe wiadomości z rysunku technicznego: zasady wymiarowania, rzuty, sposoby oznaczeń specjalnych: tolerowanie wymiarów, stan powierzchni (chropowatość, obróbki cieplne, cieplnochemiczne, pokrycia), oznaczenia odchyłek kształtu i położenia. Szkicowanie i czytanie rysunku technicznego. Zastosowanie zasad rysunku w praktyce - rysunki wykonawcze i złożeniowe.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Normy – Rysunek techniczny 2. Normy - Rysunek techniczny maszynowy 3. Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy, WNT, W-wa 1998
Literatura uzupełniająca	1. Lewandowski Z.: Geometria wykreślna, PWN, Warszawa 1977 2. Łoś W., Zawiaślak K.: Materiały do zajęć z geometrii wykreślnej, Skrypt ATR, 3. OttoF., Otto E.: Zbiór zadań z geometrii wykreślnej, PWN, W-wa, 1962 4. Kasprówicz Z., Pechman A., Topolinski T., Wocianiec R.: Zbiór zadań z geometrii wykreślnej, Wydawnictwo Uczelniane, ATR 2002

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		80
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

MASZ

Pozycja planu:

B13

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Maszynoznawstwo
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Franciszek Bromberek, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30						3
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W3	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U2	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Omówienie podstawowych technik wytwarzania, przykłady ich zastosowania. Treści programowe: Proces produkcyjny i technologiczny. Podział części maszyn. Obrabiarki i oprzyrządowanie obróbkowe. Sposoby wytwarzania. Obróbka skrawaniem. Toczenie - podział i konstrukcja tokarek. Frezowanie na frezarkach ogólnego przeznaczenia. Wiercenie i szlifowanie - podział i konstrukcja wyposażenie, narzędzia. Obróbka płaszczyzn. Obróbka kół zębatach. Obrabiarki elektroerozyjne. Obróbka gładkościowa. Obróbka erozyjna. Obróbka plastyczna. Odlewnictwo. Spawanie łukowe. Spawanie i cięcie gazowe oraz plazmowe. Lutowanie. Komputerowe wspomaganie wytwarzania.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U2					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991.
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

P_PR

Pozycja planu:

C1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Podstawy projektowania
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Anita Szymankiewicz, mgr Eliza Sikorra, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15			45			6
II				60			4
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury	K_W03	P6S_WG

	wzornictwie		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych. Posiada umiejętność negocjowania i argumentowania własnych decyzji projektowych	K_U02	P6S_KO P6S_KK
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Celem kształcenia jest wykształcenie u studenta indywidualnej metody-procedury projektowo analitycznej jako procesu świadomej kreacji tożsamej dla architektury i designu oraz innych rodzajów aktywności projektowej. Procesu określonego przez cechy indywidualne studenta takie jak: wrażliwość, jego pułap intelektualny oraz rozwinięte zdolności rozumienia zagadnień konstrukcyjnych. Po przebyciu kursu w pracowni, studenci będą zaopatrzeni w wiedzę, która uczyni ich osobowość kreatywną, zdolną do budowania nowej rzeczywistości, rozumienia jej istoty i wyposażą w narzędzia pozwalające poruszać się pośród różnych mediów, środków wyrazu i technologii. Poznanie powyższych założeń przedstawionej definicji ich zrozumienie poprzez ćwiczenie analityczno-projektowe ma uruchomić u studentów zespół uświadomeń i umiejętności, niezbędnych do rozumienia otaczającej przestrzeni materialnej i dać podstawowe narzędzia intelektualne do poruszania się w obszarach myślenia projektowego. Po zakończeniu zajęć studenci będą wyposażeni w indywidualny zespół zdolności i możliwości rozstrzygania problemów projektowych. Powinni pozostać otwarci na różne obszary dyscyplin projektowych wyposażeni w narzędzia pozwalające podejmować aktywność projektową w różnych pracowniach na kolejnych latach studiów.
---	--

	Treści programowe: Szeroko traktowana analiza problemów projektowych inspirowana formami i zjawiskami ze świata przyrody, geometrii i nauk podstawowych. Problematyka ćwiczeń opiera się o następujące obszary wiedzy: geometria jako relacje odniesień przestrzennych, skala -odniesienie przestrzeni i obiektu wobec człowieka wraz z kontekstem ergonomicznym, materiał i forma – problematyka kształtotwórczych cech materiałów oraz ich rola jako mediów w kreacji przestrzeni, świat roślin i zwierząt - jako niewyczerpalne źródło inspiracji w zakresach formy, konstrukcji i prostoty realizowania funkcji, fizyka i matematyka – obszary wiedzy determinujące logikę działań i rozstrzygnięć projektowych, werbalizacja graficzna i przestrzenna – jako forma artykulacji myśli projektowej z podkreśleniem wagi interdyscyplinarności artystycznej wypowiedzi.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Ten principles for good design, Dieter Rams, http://www.vitsoe.com/en/gb/about/dieterams/gooddesign 2012 2. 50 teorii sztuki, Susie Hodge, PWN 2012 3. Traktat o przedmiotach, Graham Harman, PWN 2013 4. Sposoby widzenia, John Berger, Fundacja Aletheia 2009 5. Wolność wyboru, Efrat Goldratt-Ashlag, Eliyahu M. Goldratt, Mintbooks 2011 6. Język wzorców, Alexander Christopher, GWP Gdańsk 2008 7. The Bathroom, Kira Alexander, The Viking Press, Nowy Jork 1976 8. Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy, Adrian Shaughnessy, Karakter 2012 9. Design. Historia wzornictwa, Penny Sparke, Arkady 2012 10. Dizajn i sztuka, Bruno Munari, d2d.pl 2014 11. Zmiana przez design: jak design thinking zmienia organizacje i pobudza innowacyjność, Tim Brown, Libron 2014
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	50
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		255
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

P_PR

Pozycja planu:

C1

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Podstawy projektowania
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Anita Szymankiewicz, mgr Eliza Sikorra, mgr Sara Betkier, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15			45			6
II				60			4
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury wzornictwie		
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych. Posiada umiejętność negocjowania i argumentowania własnych decyzji projektowych	K_U02	P6S_KO P6S_KK
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Celem kształcenia w jest wykształcenie u studenta indywidualnej metody-procedury projektowo analitycznej jako procesu świadomej kreacji tożsamej dla architektury i designu oraz innych rodzajów aktywności projektowej. Procesu określonego przez cechy indywidualne studenta takie jak: wrażliwość, jego pułap intelektualny oraz rozwinięte zdolności rozumienia zagadnień konstrukcyjnych. Po przebyciu kursu w pracowni, studenci będą zaopatrzeni w wiedzę, która uczyni ich osobowość kreatywną , zdolną do budowania nowej rzeczywistości, rozumienia jej istoty i wyposaży w narzędzia pozwalające poruszać się pośród różnych mediów, środków wyrazu i technologii. Poznanie powyższych założeń przedstawionej definicji ich zrozumienie poprzez ćwiczenie analityczno-projektowe ma uruchomić u studentów zespół uświadomień i umiejętności, niezbędnych do rozumienia otaczającej przestrzeni materialnej i dać podstawowe narzędzia intelektualne do poruszania się w obszarach myślenia projektowego. Po zakończeniu zajęć studenci będą wyposażeni w indywidualny zespół zdolności i możliwości rozstrzygania problemów projektowych. Powinni pozostać otwarci na różne obszary dyscyplin projektowych wyposażeni w narzędzia pozwalające podejmować aktywność projektową w różnych pracowniach na kolejnych
---	--

	latach studiów. Treści programowe: Szeroko traktowana analiza problemów projektowych inspirowana formami i zjawiskami ze świata przyrody, geometrii i nauk podstawowych. Problematyka ćwiczeń opiera się o następujące obszary wiedzy: geometria jako relacje odniesień przestrzennych, skala -odniesienie przestrzeni i obiektu wobec człowieka wraz z kontekstem ergonomicznym, materiał i forma – problematyka kształtotwórczych cech materiałów oraz ich rola jako mediów w kreacji przestrzeni, świat roślin i zwierząt - jako niewyczerpalne źródło inspiracji w zakresach formy, konstrukcji i prostoty realizowania funkcji, fizyka i matematyka – obszary wiedzy determinujące logikę działań i rozstrzygnięć projektowych, werbalizacja graficzna i przestrzenna – jako forma artykulacji myśli projektowej z podkreśleniem wagi interdyscyplinarności artystycznej wypowiedzi.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Ten principles for good design, Dieter Rams, http://www.vitsoe.com/en/gb/about/dieterams/gooddesign 2012 2. 50 teorii sztuki, Susie Hodge, PWN 2012 3. Traktat o przedmiotach, Graham Harman, PWN 2013 4. Sposoby widzenia, John Berger, Fundacja Aletheia 2009 5. Wolność wyboru, Efrat Goldratt-Ashlag, Eliyahu M. Goldratt, Mintbooks 2011 6. Język wzorców, Alexander Christopher, GWP Gdańsk 2008 7. The Bathroom, Kira Alexander, The Viking Press, Nowy Jork 1976 8. Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy, Adrian Shaughnessy, Karakter 2012 9. Design. Historia wzornictwa, Penny Sparke, Arkady 2012 10. Dizajn i sztuka, Bruno Munari, d2d.pl 2014 11. Zmiana przez design: jak design thinking zmienia organizacje i pobudza innowacyjność, Tim Brown, Libron 2014
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	50
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		255
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PO

Pozycja planu:

C2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie ogólne – przedmiot do wyboru Projektowanie art. wyposażenia mieszkań
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski dr hab. prof. nadzw. UTP Marcin Jędrzak dr hab. Desy Teja Gumilar dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			15			2
IV				30			2
V				30			3
VI				30			3
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz	K_W03	P6S_WG

	ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wykazuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Proces kształcenia projektantów ciągle ulega zmianie. Dostosowuje się on do zmieniającego się świata i rozwoju naszej cywilizacji. Nie ma myśli projektowej oderwanej od miejsca, czasu i kultury, a proces projektowy bez źródła inspiracji, wnikliwej analizy, syntezy zebranych danych, określenia jasnych celów i ich konsekwentnej realizacji skazany jest na porażkę. Tematy prac semestralnych pomyślane zostały tak, aby stanowiły spójny plan kształcenia. Mają one inspirować studenta do myślenia i indywidualnego podejścia do zadanego problemu. To student w wyniku procesu analizy i własnych poszukiwań materializuje myśl w formę wzoru przemysłowego. Moja rola sprowadza się do umiejętnego
---	--

	kierowania tym procesem. Tematy prac semestralnych: Semestr III Rytm, które istnieją w otoczeniu człowieka - zaobserwuj, zbadaj, przeanalizuj. Efekt obserwacji przedstaw w formie rysunków, szkiców, które następnie przekształć w bryłę. Uzyskana forma przestrzenna winna posiadać funkcję przyjazną człowiekowi. Semestr IV Funkcja. Zdefiniuj czym jest funkcja. Wybierz jedną, przeanalizuj. Zaproponuj, zaprojektuj formę dla wybranej funkcji. Semestr V Materiał. Poddaj analizie cechy wybranego materiału (akryl, szkło, ceramika, drewno, stal, itp.) i przedstaw wyniki obserwacji w formie graficznej. Na podstawie uzyskanych danych zaprojektuj formę przestrzenną z określoną funkcją użytkową. Semestr VI Produkt. Znajdź i wybierz markę produktów, producenta, sprzedającego, produkującego produkty bliskie materiałowo, zbliżone do analizy przeprowadzonej w semestrze V. Przeanalizuj ofertę i zaproponuj nowy produkt. Analiza oferty ma również odnosić się do istniejącej na rynku konkurencji wybranego producenta. Wymagania do zaliczenia projektu. Student zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramu prac projektowych i ścisłego jego przestrzegania. 1. Plansza o wymiarach 70x100 cm 2. Model imitacyjny 3D projektu 3. Szkicownik projektanta format A4 4. Dokumentacja cyfrowa projektu w formie slajdów w formacie .jpg, minimum 15x15 cm, o rozdzielczości 300 dpi.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Wojciechowski L., „Dokumentacja Budowlana 1, rysunek budowlany”, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985. 2. Working spacer, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 3. Neufert K., Podręcznik Projektowania architektoniczno-budowlanego, ARKADY, Warszawa 1995. 3. Pile J., Historia Wnętrz, ARKADY, Warszawa 2006. 4. Dobrzański T.: „Rysunek techniczny maszynowy”
-----------------------	--

	5. Dream apartments, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 2005. 6. Hykś P., Gabornik M., Vrana O.: „Schody” 7. Samujłło H. i J.: „Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie” 8. Wendy W. Staebler: „Architectural Detailing in Residential Interiors”
Literatura uzupełniająca	1. Cel I. Doskonałość w produkcji, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 2. Cel II. To nie przypadek, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 3. Nienasycone żywice poliestrowe, Zofia Kłosowska-Wońkiewicz, Piotr Penczek, Wacław Królikowski, Piotr Czub, Jan Pielichowski, Ryszard Ostrysz, WNT 2010 4. Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie, John Thackara, SWPS Academica 2010 5. Starck, Ed Mau Cooper, Taschen 2012

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		260
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PO

Pozycja planu:

C2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie ogólne – przedmiot do wyboru Projektowanie AGD
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski, dr hab. prof. nadzw. UTP Marcin Jędrzak, dr Tejia Gumilar, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			15			2
IV				30			2
V				30			3
VI				30			3
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wyказuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Celem zajęć jest wykształcenie u studentów świadomej, indywidualnej metody projektowej, uczynić ich wydolnymi do kreatywnej artykulacji form i układów przestrzennych realizujących założone funkcje w optymalny sposób. Celem kształcenia w Pracowni jest zatem wykształcenie u studenta indywidualnej metody- procedury projektowo analitycznej jako procesu świadomej kreacji tożsamej dla designu oraz innych rodzajów aktywności projektowej. Procesu określonego przez cechy indywidualne studenta- takie jak: wrażliwość, jego pułap intelektualny oraz rozwinięte zdolności rozumienia zagadnień konstrukcyjnych. Zakładam że po przebyciu kursu w
---	---

	mojej pracowni studenci będą zaopatrzeni w wiedzę, która uczyni ich osobowość kreatywną, zdolną do budowania nowej rzeczywistości, rozumienia jej istoty i wyposaży w narzędzia pozwalające poruszać się pośród różnych mediów , środków wyrazu i technologii. Design -jak można go definiować-jest sztuką realizacji określonej funkcji za pomocą środków konstrukcyjnych, myśli i materiału. Na powyższe czynniki nakłada się również warstwa historyczna, kulturowa i ekonomiczna. Poznanie powyższych założeń przedstawionej definicji ich zrozumienie poprzez ćwiczenie analityczno-projektowe ma uruchomić u studentów zespół uświadczeń i umiejętności ,niezbędnych do rozumienia otaczającej przestrzeni materialnej i dać podstawowe narzędzia intelektualne do poruszania się w obszarach myślenia projektowego. Treści programowe: Zajęcia w pracowni polegają na indywidualnej pracy z poszczególnym studentem jako określoną osobowością, mając na względzie indywidualne predyspozycje, przygotowanie w zakresie wiedzy, rozwinięcia wyobraźni i określonego bagażu doświadczeń. Podane tematy ewoluują w rozstrzygnięcie projektowe pozwalając studentowi odkrywać własną drogę poszukiwań,syntezy wniosków i ich werbalizacji jako obiektów zrealizowanych w konkretnej skali i materiale.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Ten principles for good design, Dieter Rams, http://www.vitsoe.com/en/gb/about/dieterams/gooddesign 2012 2. 50 teorii sztuki, Susie Hodge, PWN 2012 3. Traktat o przedmiotach, Graham Harman, PWN 2013 4. Sposoby widzenia, John Berger, Fundacja Aletheia 2009 5. Wolność wyboru, Efrat Goldratt-Ashlag, Eliyahu M. Goldratt, Mintbooks 2011 6. Język wzorców, Alexander Christopher, GWP Gdańsk 2008 7. The Bathroom, Kira Alexander, The Viking Press, Nowy Jork 1976 8. Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy, Adrian Shaughnessy, Karakter 2012 9. Design. Historia wzornictwa, Penny Sparke, Arkady 2012 10. Dizajn i sztuka, Bruno Munari, d2d.pl 2014 11. Zmiana przez design: jak design thinking zmienia organizacje i pobudza innowacyjność, Tim Brown, Libron 2014
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		260
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PO

Pozycja planu:

C2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie ogólne – przedmiot do wyboru Projektowanie opakowań
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Anita Szymankiewicz, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			15			2
IV				30			2
V				30			3
VI				30			3
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wyказuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest wykształcenie u studentów świadomej, twórczej i zgodnej z wymogami procesu produkcyjnego, metody projektowania opakowań różnych grup towarowych. Student zostanie przygotowany do stworzenia pełnej kreacji opakowania produktu- zaprojektowania konstrukcji wraz z kompatybilnym opracowaniem graficznym. Tematy do realizacji posiadają obciążenia funkcjonalne w postaci różnorodnych wymagań. Przede wszystkim jednak nakierowane są na pobudzenie inwencji twórczej i budowanie sprawności projektowej. Celem zajęć jest zwrócenie uwagi na rolę opakowania i próbę umieszczenia go w kontekście szerszych procesów. Student powinien projektować w
---	---

	odniesieniu nie tylko do potrzeb odbiorcy, ale także producenta i handlowca. Wzornicza kreacja formy musi opierać się nie tylko na artystycznej wizji studenta, ale również na fundamentach wiedzy naukowej. Aktualne kryteria artyzmu w sferze designu opakowań opierają się na połączeniu estetyki z funkcjonalnością. Świadomość zarówno twórcy jak i odbiorcy ewoluuje i wzajemnie przenika. Projektowane obiekty mają zachęcać nie tylko do rejestracji w sferze wizualnej, ale i do zaspokojenia potrzeb użytkowych. Tradycyjne dogmaty estetyki stają się coraz mniej aktualne. Obecnie odbiorca coraz częściej chce wiedzieć i rozumieć niż tylko intuicyjnie czuć. Śledząc cykl życia opakowania można wyodrębnić różnorodne wymagania, którym musi sprostać obiekt na różnych etapach egzystencji. Opakowania powinny posiadać określone funkcje i spełniać wymagania, jakie są im stawiane. Obejmują one głównie obszary marketingu, ekologii, logistyki oraz użyteczności. Dostosowanie opakowania do wymogów produkcyjnych, magazynowych i transportowych to formalne potrzeby, które są niezbędne do realizacji w każdym procesie projektowym. Dlatego tak istotne jest nauczanie studentów szerszego postrzegania potrzeb projektowych, w szczególności zmieniającego się rynku i świata komunikacji wizualnej. Na zajęciach studenci będą mogli zdobyć wiedzę na temat praktycznego procesu tworzenia opakowania, który jest podstawowym elementem procesu branding. Na wykładach poruszana zostanie tematyka związana z procesem projektowania opakowań, procesem produkcyjnym, wymogami materiałowymi, magazynowymi, analizą potrzeb konsumenckich, przygotowaniem do druku i kontekstem estetycznym. Przedstawiona zostanie również prezentacja stanu istniejącego na rynku opakowań, będąca dla studentów formą inspiracji i pretekstu do świadomych analiz.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. TECHNIKA OPAKOWAŃ. Podstawy, Materiały, Procesy wytwarzania., Anne Emblem i Henry Emblem, PWN (2014) 2. Design. Historia wzornictwa, Penny Sparke, Arkady 2012 3. Opakowanie jako instrument marketingu, Hales C., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 1999
-----------------------	--

	4. Czym jest Projektowanie Opakowań?, Giles Calver, ABC Dom Wydawniczy, 2009 5. Projektowanie opakowań, Stewart Billy, PWN, 2009 6. Czym jest wzornictwo Podręcznik projektowania, Laura Slack ABC Dom Wydawniczy, 2007 7. Pierwsza pomoc w typografii (wyd. 3), Hans Peter Willberg Friedrich Forssman, Biblioteka Typografii, 2015 8. Typografia, Ambrose Gavin, Harris Paul, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		260
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PO

Pozycja planu:

C2

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie ogólne – przedmiot do wyboru Projektowanie art. wyposażenia mieszkań
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski dr hab. prof. nadzw. UTP Marcin Jędrzak dr hab. Desy Teja Gumilar dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			15			2
IV				30			2
V				30			3
VI				30			3
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wyказuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest opanowanie umiejętności samodzielnego wykonywania projektów elementów wyposażenia wnętrz i detali wnętrzarskich w określonej wstępnie przestrzeni oraz ogólnie pojęte rozwijanie umiejętności kreatywnego kształtowania przestrzeni. Zapoznanie studentów z możliwościami wprowadzenia zmian łączących zagadnienia z różnych dyscyplin i dziedzin wiedzy w opracowywanej przestrzeni, w najbliższym otoczeniu człowieka rozumianym, jako: wnętrze, miejsce pracy, miejsce odpoczynku i rekreacji. Studenci w zakresie podstawowym poznają zagadnienia dotyczące projektowania kompozycji wyposażenia wnętrz. Projekty dotyczą otoczenia człowieka rozumianego, jako elementy
---	---

	do mieszkań i wnętrz użyteczności publicznej. Istotnym zagadnieniem jest zrozumienie przez studentów zakresu wprowadzania zmian w procesie przekształcania projektowego. Efektom kształcenia jest przygotowanie realizacji projektów z zakresu elementów wyposażenia wnętrz. Studenci w ramach ćwiczeń przygotowani są do systemowego i kompleksowego projektowania. W ramach zajęć z przedmiotu omawiane są zagadnienia dotyczące analizy i wyboru problemów w zadaniu projektowym, powiązania zagadnień użytkowych, technicznych i estetycznych z uwarunkowaniami historycznymi, kulturowymi i społecznymi. Studenci uczą się formułowania idei i programów użytkowych w opracowywanych zadaniach projektowych ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcji. W procesie dydaktycznym uwzględniona jest także problematyka dotycząca organizacji projektowanej przestrzeni. Podkreślane jest znaczenie zasad kompozycji przestrzennej: harmonii, kontrastu, równowagi, akcentów, skali. Opanowanie umiejętności linearnego i syntetycznego zapisu informacji projektowych, na etapie opracowywania projektu, jak też podania końcowego.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Wojciechowski L., „Dokumentacja Budowlana 1, rysunek budowlany”, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985. 2. Working spacer, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 3. Neufert K., Podręcznik Projektowania architektonicznego-budowlanego, ARKADY, Warszawa 1995. 3. Pile J., Historia Wnętrz, ARKADY, Warszawa 2006. 4. Dobrzański T.: „Rysunek techniczny maszynowy” 5. Dream apartments, TASCHEN / EVERGREEN, Köln 2005. 6. Hyk P., Gabornik M., Vrana O.: „Schody” 7. Samujłło H. i J.: „Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie” 8. Wendy W. Staebler: „Architectural Detailing in Residential Interiors”
Literatura uzupełniająca	1. Cel I. Doskonałość w produkcji, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 2. Cel II. To nie przypadek, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 3. Nienasycone żywice poliestrowe, Zofia Kłosowska-Wońkowicz, Piotr Penczek, Wacław Królikowski, Piotr Czub, Jan Pielichowski, Ryszard Ostrysz, WNT 2010 4. Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie, John Thackara, SWPS Academica 2010 5. Starck, Ed Mau Cooper, Taschen 2012

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	120
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	50
Łączny nakład pracy studenta		260
Liczba punktów ECTS		10

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PS

Pozycja planu:

C3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie specjalistyczne – przedmiot do wyboru Projektowanie urządzeń technicznych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski dr hab. prof. UTP Marcin Jędrzak dr hab. Desy Teja Gumilar dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			75			4
IV				90			4
V				90			4
VI				90			4
VII				60			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz	K_W03	P6S_WG

	ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wykazuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Proces kształcenia projektantów ciągle ulega zmianie. Dostosowuje się on do zmieniającego się świata i rozwoju naszej cywilizacji. Nie ma myśli projektowej oderwanej od miejsca, czasu i kultury, a proces projektowy bez źródła inspiracji, wnikliwej analizy, syntezy zebranych danych, określenia jasnych celów i ich konsekwentnej realizacji skazany jest na porażkę. Tematy prac semestralnych pomyślane zostały tak, aby stanowiły spójny plan kształcenia. Mają one inspirować studenta do myślenia i indywidualnego podejścia do zadanego problemu. To student w wyniku procesu analizy i własnych poszukiwań materializuje myśl w formę wzoru przemysłowego. Moja rola sprowadza się do umiejętnego
---	--

	kierowania tym procesem. Tematy prac semestralnych: Semestr III Rytm, które istnieją w otoczeniu człowieka - zaobserwuj, zbadaj, przeanalizuj. Efekt obserwacji przedstaw w formie rysunków, szkiców, które następnie przekształć w bryłę. Uzyskana forma przestrzenna winna posiadać funkcję przyjazną człowiekowi. Semestr IV Funkcja. Zdefiniuj czym jest funkcja. Wybierz jedną, przeanalizuj. Zaproponuj, zaprojektuj formę dla wybranej funkcji. Semestr V Materiał. Poddaj analizie cechy wybranego materiału (akryl, szkło, ceramika, drewno, stal, itp.) i przedstaw wyniki obserwacji w formie graficznej. Na podstawie uzyskanych danych zaprojektuj formę przestrzenną z określoną funkcją użytkową. Semestr VI Produkt. Znajdź i wybierz markę produktów, producenta, sprzedającego, produkującego produkty bliskie materiałowo, zbliżone do analizy przeprowadzonej w semestrze V. Przeanalizuj ofertę i zaproponuj nowy produkt. Analiza oferty ma również odnosić się do istniejącej na rynku konkurencji wybranego producenta. Wymagania do zaliczenia projektu. Student zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramu prac projektowych i ścisłego jego przestrzegania. 1. Plansza o wymiarach 70x100 cm 2. Model imitacyjny lub funkcjonalny projektu w skali 1:1 lub 1:3 (rodzaj dostosowany do danego projektu) 3. Szkicownik projektanta format A4 4. Dokumentacja cyfrowa projektu w formie slajdów w formacie .jpg, minimum 15x15 cm, o rozdzielczości 300 dpi.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Guidot R., 1998. DESIGN 1940-1990 wzornictwo i projektowanie, Arkady, W-wa Bhaskaran L., 2006. <i>Design XX wieku. Główne nurty i style we współczesnym designie</i>, ABE Dom Wydawniczy, Warszawa McDermott C., 1999. <i>Design. Sztuka projektowania XX wieku</i>, Wydawnictwo Prowincja, Lesko
-----------------------	--

	Buchanan C., <i>Wzornictwo dla zmieniającego się świata</i>, Wiadomości IWP nr 9-10/74 Smardzewski J., 2009. <i>Projektowanie mebli</i>, Poznań Jerzy Smardzewski J., 2007. <i>Komputerowo zintegrowane wytwarzanie mebli</i>, Poznań Szczuka J., J. Żurowski J., 1999. <i>Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego</i>, Warszawa Dzięgielewski S., Smardzewski J., 1995, <i>Meblarstwo projekt i konstrukcja</i>, Poznań Cameron B. i B., 2006. <i>Meble gięte i inne przedmioty z wikliny</i>, Warszawa Kaesz G., 1990. <i>Meble stylowe</i>, Wrocław Asensio F., 2004. <i>Meble stylowe t.I-II</i>, Warszawa Dzięgielewski S., 1996. <i>Meble tapicerowane produkcja przemysłowa</i>, Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Cel I. Doskonałość w produkcji, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 2. Cel II. To nie przypadek, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 3. Nienasycone żywice poliestrowe, Zofia Kłosowska-Wońkowicz, Piotr Penczek, Wacław Królikowski, Piotr Czub, Jan Pielichowski, Ryszard Ostrysz, WNT 2010 4. Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie, John Thackara, SWPS Academica 2010 5. Starck, Ed Mau Cooper, Taschen 2012

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	420
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		500
Liczba punktów ECTS		19

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PS

Pozycja planu:

C3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie specjalistyczne – przedmiot do wyboru Projektowanie mebla
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski, dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			75			4
IV				90			4
V				90			4
VI				90			4
VII				60			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wyказuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Kurs przygotowuje do zawodu projektanta w zakresie projektowania mebli i artykułów wyposażenia wnętrz. Kształcenie obejmuje zagadnienia związane z teorią projektowania, wiedzą o człowieku, wiedzą techniczną, technikami wspomagającymi projektowanie. Integralną częścią kursu są zajęcia ze sztuk wizualnych i różnego rodzaju form prezentacji swoich projektów. W trakcie kursu studenci nabywają umiejętności niezbędne do wykonywania zawodu projektanta wzornictwa i architekta wnętrz, w tym zdolność formułowania założeń, kreowania pomysłów oraz prezentacji prac projektowych.
---	--

	Zajęcia umożliwiają wszechstronny rozwój kandydata. Przygotowują do prowadzenia samodzielnej praktyki zawodowej, pracy w zespołach interdyscyplinarnych oraz podejmowania prac badawczych i organizacyjnych z zakresu wzornictwa i szeroko rozumianego projektowania. Kształcenie obejmuje zagadnienia związane z organizacją procesu projektowego z uwzględnieniem problematyki ekonomicznej, technologicznej, ekologicznej i prawnej. Ważną częścią programu są zajęcia ze sztuk wizualnych, grafiki i reklamy oraz teoretyczne i praktyczne podstawy stosowania różnego rodzaju technik w projektowaniu. Ideą pracowni jest nie tylko zadbanie o stronę estetyczną przedmiotu, ale poszukiwanie najlepszych rozwiązań funkcjonalnych, konstrukcyjnych i materiałowych dopasowanych do potrzeb i wymagań odbiorcy. Program kursu kładzie szczególny nacisk na wpływ projektanta za cały cykl funkcjonowania produktu, począwszy od samego sensu jego powstania poprzez proces użytkowania, aż po kwestie jego zużycia czy powtórnego wykorzystania.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Guidot R., 1998. <i>DESIGN 1940-1990 wzornictwo i projektowanie</i>, Arkady, W-wa Bhaskaran L., 2006. <i>Design XX wieku. Główne nurty i style we współczesnym designie</i>, ABE Dom Wydawniczy, Warszawa McDermott C., 1999. <i>Design. Sztuka projektowania XX wieku</i>, Wydawnictwo Prowincja, Lesko Buchanan C., <i>Wzornictwo dla zmieniającego się świata</i>, Wiadomości IWP nr 9-10/74 Smardzewski J., 2009. <i>Projektowanie mebli</i>, Poznań Jerzy Smardzewski J., 2007. <i>Komputerowo zintegrowane wytwarzanie mebli</i>, Poznań Szczuka J., J. Żurowski J., 1999. <i>Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego</i>, Warszawa Dzięgielewski S., Smardzewski J., 1995, <i>Meblarstwo projekt i konstrukcja</i>, Poznań Cameron B. i B., 2006. <i>Meble gięte i inne przedmioty z wikliny</i>, Warszawa Kaesz G., 1990. <i>Meble stylowe</i>, Wrocław Asensio F., 2004. <i>Meble stylowe t.I-II</i>, Warszawa Dzięgielewski S., 1996. <i>Meble tapicerowane produkcja przemysłowa</i>, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych uczelni.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	420
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		500
Liczba punktów ECTS		19

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: PS

Pozycja planu: C3

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Projektowanie specjalistyczne – przedmiot do wyboru Projektowanie urządzeń technicznych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski dr hab. prof. UTP Marcin Jędrzak dr hab. Desy Teja Gumilar dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	15			75			4
IV				90			4
V				90			4
VI				90			4
VII				60			3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji	K_W03	P6S_WG

	rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury		
W3	wyказuje się zrozumieniem wpływu rozwoju procesów cywilizacyjno-kulturowych na współczesność	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Okres studiów jest czasem do poznawania sposobów, w jaki należy realizować zadania projektowe w życiu zawodowym. Każdego zadania. Dlatego tematy prac semestralnych pomyślane zostały tak, żeby inspirowały, a nie ograniczały. Każdy z nas jest inny i każdy ulega innym emocjom. Dlatego do każdego studenta należy podchodzić indywidualnie. Do niczego nie zmuszać wbrew jego woli. Wyzwalam pasję. To student w wyniku procesu analizy i własnych poszukiwań materializuje myśl w formę wzoru przemysłowego. Rola osoby prowadzącej zajęcia sprowadza się do umiejętnego kierowania tym procesem. Dobry projektant powinien posiadać umiejętność nie tylko odpowiedzi na zadany temat projektowy, ale również sam proponować kierunki rozwoju. Baczne obserwowanie rynku, odwiedzanie targów oraz
---	--

	indywidualne zdolności dają możliwość kreacji dobrego wzoru, który wyznacza trendy i opiera się przemijającym modom. Student po zapoznaniu się z tematem zobowiązany jest do sporządzenia harmonogramu prac projektowych i ścisłego jego przestrzegania. W ten sposób osoba prowadząca zajęcia i student mają pełną kontrolę nad postępem prac projektowych. Wymagania do zaliczenia projektu semestralnego: - plansza o wymiarach 70x100 cm, - model imitacyjny lub funkcjonalny projektu w skali 1:1 lub 1:3 (rodzaj dostosowany do danego projektu), - szkicownik projektanta format A4, - zarchiwizowana dokumentacja cyfrowa projektu w formie slajdów (rozszerzenie .jpg, minimum 15x15 cm, o rozdzielczości 300 dpi.). Istotne jest również, żeby student potrafił zaprojektować nie tylko wzór przemysłowy, ale również własną karierę zawodową. Świat wokół nas nieustannie się zmienia. Wiedza nabyta teraz może być zaraz bezużyteczna. Celem zajęć jest nauczyć studenta myśleć jak projektant i szczególny nacisk kładę na umiejętność poszukiwania inspiracji. To jest punkt wyjścia do dalszych etapów projektowania. Student winien również znać techniki, narzędzia i materiały niezbędne do podjęcia zadania projektowego oraz posiadać umiejętność właściwego odczytywania zagadnień zawartych w Briefie projektowym. Podczas korekt ważny jest sposób komunikacji, forma przedstawiania wizji projektowej. Przekazywana jest wiedza na temat znanych i obowiązujących procedur w firmach produkcyjnych i handlowych.
--	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Guidot R., 1998. DESIGN 1940-1990 wzornictwo i projektowanie, Arkady, W-wa Bhaskaran L., 2006. <i>Design XX wieku. Główne nurty i style we współczesnym designie</i>, ABE Dom Wydawniczy, Warszawa McDermott C., 1999. <i>Design. Sztuka projektowania XX wieku</i>, Wydawnictwo Prowincja, Lesko Buchanan C., <i>Wzornictwo dla zmieniającego się świata</i>, Wiadomości IWP nr 9-10/74 Smardzewski J., 2009. <i>Projektowanie mebli</i>, Poznań Jerzy Smardzewski J., 2007. <i>Komputerowo zintegrowane wytwarzanie mebli</i>, Poznań Szczuka J., J. Żurowski J., 1999. <i>Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego</i>, Warszawa Dzięgielewski S., Smardzewski J., 1995, <i>Meblarstwo projekt i konstrukcja</i>, Poznań
-----------------------	--

	Cameron B. i B., 2006. <i>Meble gięte i inne przedmioty z wikliny</i> , Warszawa Kaesz G., 1990. <i>Meble stylowe</i> , Wrocław Asensio F., 2004. <i>Meble stylowe t.I-II</i> , Warszawa Dzięgielewski S., 1996. <i>Meble tapicerowane produkcja przemysłowa</i> , Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Cel I. Doskonałość w produkcji, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 2. Cel II. To nie przypadek, Eliyahu M. Goldratt, Jeff Cox, Mintbooks 2007 3. Nienasycone żywice poliestrowe, Zofia Kłosowska-Wońkiewicz, Piotr Penczek, Wacław Królikowski, Piotr Czub, Jan Pielichowski, Ryszard Ostrowski, WNT 2010 4. Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie, John Thackara, SWPS Academica 2010 5. Starck, Ed Mau Cooper, Taschen 2012

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	420
	Konsultacje	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		500
Liczba punktów ECTS		19

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

KWiS

Pozycja planu:

C4

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Komunikacja wizualna i społeczna
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Szymon Saliński, dr Piotr Grygorkiewicz, dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV							
V	15			15			1
VI				15			2
VII				45			2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębianą wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	zna i studiuje publikacje, rozumie rozwój i historię osiągnięć projektowych w obszarze wzornictwa oraz ma wiedzę w zakresie współczesnych tendencji rozwoju sztuki, wzornictwa i architektury	K_W03	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę komunikacji ze środkami masowego przekazu w zakresie kształtowania informacji i opinii o osiągnięciach techniki i wzornictwa. Uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy	K_K05	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem zajęć jest wykształcenie u studentów twórczej wizualnej metody tworzenia marek i świadomego umieszczenia go w kontekście ewoluującego świata komunikacji wizualnej i potrzeb rynku. Studenci powinni w zamierzony sposób wykorzystywać możliwości oddziaływania projektowania graficznego na rzeczywistość społeczno-gospodarczą. Na zajęciach poruszana zostanie tematyka związana z procesem tworzenia komunikatu wizualnego w postaci plakatu, ulotki, okładki, logotypu, identyfikacji wizualnej, kampanii reklamowych, budowania marki oraz innych obszarów z zakresu projektowania graficznego. Poruszane zagadnienia zostaną tak przedstawione by umożliwić połączenie praktycznego i teoretycznego aspektu komunikacji wizualnej. Student pozna zasady tworzenia optymalnych systemów identyfikacji oraz formy atrakcyjnego przedstawienia koncepcji. Układ typograficzny i materiał ilustracyjny powinny zawsze tworzyć jednorodną strukturę, niezależnie od medium komunikatu. Istotnym celem jest zapoznanie studenta z metodyką projektowania w kontekście nowych form przekazu i rozwoju współczesnej technologii. Student zostanie przygotowany do projektowania układów typograficznych i elementów graficznych zarówno
---	--

	na płaszczyźnie jak i na obiektach przestrzennych Zajęcia mają przygotować przyszłych projektantów do twórczego i kompleksowego podejmowania wyzwań projektowych na samodzielnych stanowiskach oraz do pracy w zespole kreatywnym. Tematyka podejmowana na zajęciach obejmuje szeroki wachlarz zagadnień z zakresu komunikacji wizualnej. Przygotowuje studenta do samodzielnej, twórczej pracy w zakresie systemowego projektowania informacji wizualnej. Proces dydaktyczny realizowany jest w oparciu o teoretyczne treści programowe i ćwiczenia. Uwzględnia kompleksowe rozwiązywanie zadań projektowych, mających na celu kształtowanie zdolności kreowania spójnych opracowań wizerunkowych.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W2					x	
U1 – U3					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Typografia, Ambrose Gavin, Harris Paul, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008 2. Pismo i typografia, Andrew Haslam, Phil Baines, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010 3. Pierwsza pomoc w typografii (wyd. 3), Hans Peter Willberg Friedrich Forssman, Biblioteka Typografii, 2015 4. Profesjonalne zarządzanie barwą (wyd II) Bruce Fraser, Chris Murphy, Helion (2006) 5. Logo Design Love. Tworzenie genialnych logotypów. Nowa odsłona, David Airey, Helion 6. Typografia książki. Podręcznik projektanta, Mitchell Michael, Wightman Susan, Wydawnictwo d2d.pl, 2012 7. Komunikacja wizualna, Bo Bergström, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009
Literatura uzupełniająca	1. Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy, Benicewicz-Miazga Anna, Helion, 2012 2. Komunikacja wizualna, Jacek Ostaszewski, Leszek Mądzik i inni..., SCHOLAR, 2012 3. Czym jest wzornictwo Podręcznik projektowania, Laura Slack

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	90
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PKM

Pozycja planu:

C5

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Podstawy konstrukcji maszyn
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Grzegorz Szala, dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30	15		15			2
II	30						2
III							
IV							
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
W3	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	potrafi definiować problemy projektowe w zakresie wzornictwa wynikające z obserwacji potrzeb zarówno jednostki jak i społeczeństwa oraz realizować własne koncepcje projektowe w zakresie wzornictwa dotyczące szeroko rozumianego otoczenia człowieka	K_U02	P6S_WG P6S_UW
U2	posiada podstawowe umiejętności w zakresie modelowania i makietowania koncepcji projektowych	K_U08	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu projektowania i konstruowania maszyn. Treści programowe: Wstęp do procesu konstruowania: konstruowanie ze względu na kryteria wytrzymałościowe, sztywnościowe i dynamiczne. Uszkodzenia elementów konstrukcyjnych, podział, charakterystyka uszkodzeń, fizyczne procesy uszkodzeń. Zużycie elementów maszyn, zagadnienia tribologiczne. Proces zmęczenia. Połączenia śrubowe. Połączenia spajane. Konstruowanie osi i wałów. Ogólne zasady łożyskowania i sprzęgania wałów. Łożyska toczne. Łożyska ślizgowe. Sprzęgła i hamulce. Przekładnie mechaniczne: zębate, łańcuchowe, pasowe, cierne, specjalne.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U2		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Szala, J.: Podstawowe zagadnienia w konstruowaniu maszyn, Wydaw. Uczelniane ATR, Bydgoszcz, 1990. 2. Szala, J.: Obciążenia i trwałość zmęczeniowa elementów maszyn, Wydaw. Uczelniane ATR, Bydgoszcz, 1989.
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	90
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		120
Liczba punktów ECTS		4

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

MAT

Pozycja planu:

C6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Materiałoznawstwo
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Piotr Szewczykowski, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30						2
II	30						1
III	30						2
IV			15				1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Zapoznanie studentów z problematyką dotyczącą budowy i właściwości materiałów metalowych, polimerowych i ceramicznych. Treści programowe: Krystalizacja. Odkształcenie i rekrytalizacja. Budowa stopów. Układy równowagi fazowej. Stopy żelazo – węgiel. Dodatki stopowe w stopach żelaza. Konstrukcyjne stale stopowe. Stale i stopy narzędziowe. Stale i stopy o specjalnych właściwościach fizycznych i chemicznych. Miedź i jej stopy. Aluminium i jego stopy. Magnez i jego stopy. Inne stopy metali nieżelaznych. Wytwory spiekane. Struktura a właściwości tworzyw polimerowych i materiałów ceramicznych. Właściwości mechaniczne, fizykochemiczne i cieplne tworzyw polimerowych i materiałów ceramicznych. Przegląd ważniejszych tworzyw konstrukcyjnych. Mieszaniny i kompozyty polimerowe.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Rudnik S.: Metaloznawstwo. Wyd. II. PWN, Warszawa 1994. 2. Saechtling H.: Tworzywa sztuczne, WN-T, Warszawa 2000.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		155
Liczba punktów ECTS		6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

MAT

Pozycja planu:

C6

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Materiałoznawstwo
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Trepczyńska, dr inż. Artur Kościuszko, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Chemia, fizyka
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	30						2
II	30						1
III	30						2
IV			15				1
V							
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składowika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Zapoznanie studentów z problematyką dotyczącą budowy i właściwości materiałów metalowych, polimerowych i ceramicznych. Treści programowe: SEMESTR 1 Klasyfikacja i właściwości materiałów. Materiały ceramiczne. Gres. Szkło. Drewno. Tkanina. SEMESTR 2 Krystalizacja. Odkształcenie i rekrytalizacja. Budowa stopów. Układy równowagi fazowej. Stopy żelazo – węgiel. Dodatki stopowe w stopach żelaza. Konstrukcyjne stale stopowe. Stale i stopy narzędziowe. Stale i stopy o specjalnych właściwościach fizycznych i chemicznych. Miedź i jej stopy. Aluminium i jego stopy. Magnez i jego stopy. Inne stopy metali nieżelaznych. SEMESTR 3 Struktura a właściwości tworzyw polimerowych i materiałów ceramicznych. Właściwości mechaniczne, fizykochemiczne i cieplne tworzyw polimerowych i materiałów ceramicznych. Przegląd ważniejszych tworzyw konstrukcyjnych. Mieszaniny i kompozyty polimerowe.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Dobrzański, L.A. (2006). Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe. WNT, Warszawa 2. Blicharski, M. (2003). Wstęp do inżynierii materiałowej. WNT, Warszawa 3. Rudnik S.: Metaloznawstwo. Wyd. II. PWN, Warszawa 1994. 4. Saechtling H.: Tworzywa sztuczne, WN-T, Warszawa 2000.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		155
Liczba punktów ECTS		6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: TW

Pozycja planu: C7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniki wytwarzania
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Franciszek Bromberek, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	30						4
IV	30						1
V	30		15				1
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Omówienie podstawowych technik wytwarzania, przykłady ich zastosowania. Treści programowe: Proces produkcyjny i technologiczny. Podział części maszyn. Obrabiarki i oprzyrządowanie obróbkowe. Sposoby wytwarzania. Obróbka skrawaniem. Toczenie - podział i konstrukcja tokarek. Frezowanie na frezarkach ogólnego przeznaczenia. Wiercenie i szlifowanie - podział i konstrukcja wyposażenie, narzędzia. Obróbka płaszczyzn. Obróbka kół zębatach. Obrabiarki elektroerozyjne. Obróbka gładkościowa. Obróbka erozyjna. Obróbka plastyczna. Odlewnictwo. Spawanie łukowe. Spawanie i cięcie gazowe oraz plazmowe. Lutowanie. Komputerowe wspomaganie wytwarzania.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jemielniak K., Obróbka skrawaniem. OWPW Warszawa 1998. 2. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ścierniej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 3. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991.
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: TW

Pozycja planu: C7

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Techniki wytwarzania
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Franciszek Bromberek, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	<i>Materialoznawstwo</i>
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III	30						4
IV	30						1
V	30		15				1
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna elementarną terminologię z zakresu technik wytwarzania	K_W01	P6S_WG
W2	Posiada podstawową wiedzę na temat najczęściej stosowanych narzędzi obróbkowych Zna podstawowe technologie obróbkowe	K_W05	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	Potrafi dobrać właściwe narzędzia do obróbki materiałów	K_U01	P6S_UW
U2	Potrafi dobrać odpowiednią technologię do określonych materiałów	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Omówienie podstawowych technik wytwarzania, przykłady ich zastosowania. Treści programowe: a) WYKŁAD Proces produkcyjny i technologiczny. Podział części maszyn. Faktura powierzchni. Struktura powierzchni po obróbce. Obróbka typowych elementów maszyn. Obrabiarki i oprzyrządowanie obróbkowe. Sposoby wytwarzania. Obróbka skrawaniem. Toczenie - podział i konstrukcja tokarek. Frezowanie na frezarkach ogólnego przeznaczenia. Wiercenie i szlifowanie - podział i konstrukcja wyposażenie, narzędzia. Obróbka płaszczyzn. Obróbka kół zębatych. Obrabiarki elektroerozyjne. Obróbka gładkościowa. Obróbka erozyjna. Obróbka plastyczna. Odlewnictwo. Technologie spajania. Klejenie. Spawanie łukowe. Spawanie i cięcie gazowe oraz plazmowe. Obróbka laserowa. Lutowanie. Dobór parametrów obróbki. Technologia Montażu Komputerowe wspomaganie wytwarzania. Podstawy metrologii warsztatowej. Dokładność pomiarów. Pomiary długości i kąta. Pomiary suwmiarką. Pomiary mikrometrem. Pomiary mikroskopowe. Nowoczesne techniki pomiarów. b) CWICZENIA LABORATORYJNE Podstawowe obróbki ręcznej. Cięcie. Toczenie. Frezowanie. Frezowanie CNC. Cięcie, Laserowe. Gięcie.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Feld. M. Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn(eBook); WNT Warszawa, 2013 2. Poradnik obróbki skrawaniem – Sandvik Coromant. 2017 r. 3. PN-92/M-01002/03, Podstawowe pojęcia w obróbce wiórowej i ściernej; wielkości geometryczne i kinematyczne w obróbce skrawaniem. 4. Praca zbiorowa, Poradnik inżyniera. WNT Warszawa 1991. 5. Adamczak S., Makiela W.: Metrologia w budowie maszyn. Zadania z rozwiązaniami. Wydawnictwo WNT, Warszawa. 2014
Literatura uzupełniająca	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	105
	Konsultacje	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PTSz

Pozycja planu:

C8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przetwórstwo tworzyw sztucznych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dr hab. inż. Dariusz Sykutera, prof. uczelni
Przedmioty wprowadzające	Materiałoznawstwo, Techniki wytwarzania sem. 3
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i technologii wytwarzania.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	30						2
V			15				1
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG

UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokazy, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium w zakresie wykładu, sprawozdania i zaliczenie w zakresie zajęć laboratoryjnych
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania wykład: Poznanie podstaw teoretycznych i praktycznych w zakresie przetwórstwa tworzyw polimerowych Treści programowe wykład: Projektowanie wytworów w kontekście właściwości przetwórczych tworzyw polimerowych. Projektowanie wytworów w kontekście zasad technologiczności. Klasyfikacja metod przetwórstwa. Proces wtryskiwania, właściwości wyprasek. Proces wytłaczania. Proces termoformowania a właściwości wytworów. Metody spajania tworzyw polimerowych (klejenie, zgrzewanie, spawanie). Barwienie w masie tworzyw polimerowych – kolorymetria. Metody zdobienia warstwy wierzchniej wytworów polimerowych. Techniki przyrostowe. Tworzywa polimerowe a ekologia. Cele nauczania zajęć laboratoryjnych : Poznanie podstaw praktycznych w zakresie przetwórstwa tworzyw polimerowych Treści programowe zajęć laboratoryjnych: Proces wtryskiwania oraz wtryskarka ślimakowa. Proces wytłaczania oraz wytłaczarka. Urządzenie do formowania próżniowego oraz proces termoformowania. Proces druku przestrzennego oraz drukarka 3D. Spajanie tworzyw sztucznych. Wybrane zagadnienia projektowania narzędzi przetwórczych.
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	• 1. K. Wilczyński (red.), Wybrane zagadnienia przetwórstwa tworzyw sztucznych, OWPW, Warszawa 2011. • 2. Przetwórstwo tworzyw polimerowych Aspekty technologiczne i nowe trendy: praca zbiorowa pod redakcją E. Sasimowskiego. Wyd. Politechniki Lubelskiej, 2016. 3. 3. Kucharczyk W., Żurowski W. : Przetwórstwo tworzyw sztucznych dla mechaników. Wyd.Politechniki Radomskiej, Radom 2002.
Literatura uzupełniająca	a. J. W. Sikora, T. Garbacz: Przetwórstwo tworzyw polimerowych. Ćwiczenia laboratoryjne, część 1. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2012. b. T. Jachowicz, T. Klepka: Przetwórstwo tworzyw polimerowych. Ćwiczenia laboratoryjne, część 2. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2012. 4. 3. R. Sikora i in.Przetwórstwo tworzyw polimerowych. Podstawy logiczne, formalne i terminologiczn, WPL Lublin 2006.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

PTSz

Pozycja planu:

C8

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przetwórstwo tworzyw sztucznych
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dr hab. inż. Dariusz Sykutera, prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV	30						2
V			15				1
VI							
VII							

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W3	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Poznanie podstaw praktycznych w zakresie przetwórstwa tworzyw polimerowych Treści programowe: Klasyfikacja metod przetwórstwa. Technologia i organizacja przetwórstwa. Wtryskarka ślimakowa oraz proces wtryskiwania. Wytłaczarka oraz proces wytłaczania. Urządzenie do formowania próżniowego oraz proces formowania. Wybrane zagadnienia projektowania narzędzi przetwórczych zwłaszcza form wtryskowych i głowic wytłaczarskich
---	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W3		x			x	
U1 – U3		x			x	
K1		x			x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. B. Łączyński: Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo. WNT Warszawa 1978 2. W. Śliwa, J. Tomaszewski, J. Zimniak: Ćwiczenia laboratoryjne. Materiałoznawstwo. Tworzywa sztuczne. Skrypt ATR, 1978.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: SD

Pozycja planu: C9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Seminarium dyplomowe
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski, dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV							
V							
VI				15			1
VII				15			1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie	K_W06	P6S_WG
W3	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania		

	projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
W4	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U3	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
U4	potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu projektowania	K_U11	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia projektowe, pokaz, dyskusja, prelekcja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Cele nauczania: Seminarium dyplomowe jest poświęcone przygotowaniu pisemnej, licencjackiej pracy dyplomowej. Celem jest przygotowanie teoretycznego opracowania problemu związanego z projektem dyplomowym, lub teoretycznego zagadnienia dotyczącego obranej specjalności dyplomowej. Treści programowe: Zajęcia są prowadzone indywidualnie. Polegają na wspólnym ze studentem ustaleniu tematu pracy, zakresu opracowania i konsultowaniu na bieżąco powstającego tekstu. Wymagania wstępne wobec studentów: - umiejętność dokonania analizy postawionego problemu, - ogólna wiedza dotycząca wybranej problematyki. Wybór tematu jak też określenie zakresu pracy dyplomowej są zawsze indywidualne. Kolejność postępowania: ustalenie tematu, opracowanie programu, opracowanie założeń, napisanie pracy w ustalonym zakresie. Stosowane pomoce: czasopisma, internet, indywidualnie
---	---

	(w zależności od przyjętego tematu) opracowana bibliografia. Kryteria oceny pracy: oryginalność koncepcji, napisanie w określonym terminie.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	.....
W1 – W4					x	
U1 – U4					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	0
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: SD

Pozycja planu: C9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Praktyki
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Anita Szymankiewicz, mgr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV							4
V							4
VI							4
VII							12

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	ma wiedzę o cyklu życia urządzeń i obiektów technicznych	K_W05	P6S_WG
W3	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we	K_W06	P6S_WG

	wzornictwie		
W4	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	umie osiągnąć rozwiązanie projektowe poprzez przeprowadzenie analizy i syntezy problemu oraz posiada umiejętność formułowania, werbalnego przekazania i logicznego argumentowania własnych idei projektowych	K_U03	P6S_UK P6S_UW
U3	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U4	jest przygotowany do współdziałania i współpracy w zespole interdyscyplinarnym oraz zna formy zachowań i potrafi publicznie zaprezentować projekt wykorzystując różnorodne środki prezentacji	K_U06	P6S_UO P6S_UW
U5	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK
K2	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych.	K_K02	P6S_KO P6S_KK
K3	posiada zdolność twórczego myślenia i przyjmowania otwartej postawy w trakcie rozwiązywania problemów projektowych i ich prezentacji oraz wykazuje gotowość doskonalenia umiejętności organizacji pracy poprzez rozwój wewnętrznej motywacji do podejmowania wysiłku twórczego	K_K03	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia praktyczne na stanowisku pracy
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Pisemna opinia i praktykancie wraz z merytoryczną oceną działalności wystawiona przez podmiot przyjmujący studenta na praktykę
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Celem praktyk zawodowych jest zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami zagadnień poznanych w czasie realizacji studiów. Zapoznanie się ze specyfiką działalności i organizacją pracy projektanta w firmie, nabycie umiejętności współpracy w zespole oraz przygotowanie studenta do samodzielności i odpowiedzialności za powierzone mu zadania. Praktyki prowadzone są poprzez podmioty, których profil działalności odpowiada charakterowi studiów. Uczestnicy praktyk korzystają ze stałych partnerów Uczelni, jak również mogą sami zaproponować miejsce odbywania praktyki za zgodą Uczelni. Jest to korzystne, ze względu na indywidualne zainteresowania studentów, którzy poszukują miejsc odbywania praktyk związanych ze swoimi przyszłymi planami zawodowymi. Podczas praktyk nasi absolwenci przechodzą w firmie wszystkie szczeble wtajemniczenia zawodowego – od pracy w prototypowni, przez produkcję, po stanowisko projektanta. Absolwenci kierunku Wzornictwo mają do wyboru szeroki wachlarz możliwości odbywania praktyk i mogą dostosować je do własnych potrzeb i zainteresowań. Absolwenci Wzornictwa dzięki praktycznej nauce zawodu, przygotowani są do pracy w wielu gałęziach przemysłu, jako projektanci, a także samodzielni twórcy i właściciele firm produkcyjnych. Uwagi ogólne: - Praktyka powinna być zrealizowana w zakładzie, którego profil działalności jest zgodny ze specjalnościami realizowanymi na kierunku Wzornictwo, - Praktykant na terenie miejsca odbywania praktyki podlega rygorom obowiązującym w przedsiębiorstwie, bezpośrednio stosuje się do poleceń opiekuna praktyk, - Po zakończeniu praktyki student powinien otrzymać zaświadczenie o odbyciu praktyki oraz opinię opiekuna wraz z uwagami dotyczącymi przebiegu praktyk, - Praktykant opracowuje i przedkłada sprawozdanie z przebiegu praktyki, które wraz z zaświadczeniem stanowi podstawę zaliczenia i dokonania wpisu do indeksu.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	Dziennik praktyk
W1 – W4				X		X
U1 – U5				X		X
K1 – K3				X		X

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student styka się podczas odbywanych praktyk. Regulamin praktyk studenckich na WIM
Literatura uzupełniająca	Ramowe programy praktyk na WIM, czasopisma, internet, indywidualnie (w zależności od rodzaju odbywanej praktyki) opracowana bibliografia

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	480
	Konsultacje	
Praca własna studenta	Przygotowanie pracy	
	Studiowanie literatury	
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		480
Liczba punktów ECTS		12

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: SD

Pozycja planu: C9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Plener
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Andrzejewska dr hab. prof. UTP Romuald Fajtanowski dr hab. prof. UTP Marcin Jędrzak dr Ewa Raczyńska-Mąkowska dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II				X		X	2
III							
IV				X		X	2
V							
VI							
VII							4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej	K_U01	P6S_UW

	w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu		
U2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia praktyczne w plenerze

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Pisemna opinia i praktykancie wraz z merytoryczną oceną działalności wystawiona przez podmiot przyjmujący studenta na praktykę
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Studenci Wzornictwa zobowiązani są podczas studiów do odbywania praktyk zawodowych oraz uczestniczenia w plenerach - rysunkowo-malarskim i projektowym. Na plenerach doskonali umiejętności praktyczne, rozwijają kreatywność, uczą się pracy w zespole i na bieżąco korygują swoje błędy. Ten inny sposób pracy, niż zajęcia na uczelni - pozwala zdobyć kolejne umiejętności, weryfikować je z innymi uczestnikami i odnaleźć inną świeżą perspektywę tworzenia.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	Dziennik praktyk
W1 – W2				X	X	
U1 – U2				X	X	
K1				X	X	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student styka się podczas odbywanych penerów Regulamin praktyk studenckich na WIM
Literatura uzupełniająca	Ramowe programy praktyk na WIM, czasopisma, internet, indywidualnie (w zależności od rodzaju odbywanej praktyki) opracowana bibliografia

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie pracy	20
	Studiowanie literatury	
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		65
Liczba punktów ECTS		4

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: SD

Pozycja planu: C9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Plener
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Andrzejewska dr hab. prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II				X		X	2
III							
IV				X		X	2
V							
VI							
VII							4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, wystawiennictwa,	K_W01	P6S_WG
W2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_W07	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	jest zdolny do przeprowadzenia analizy potrzeb i		

	zachowań człowieka jako jednostki, funkcjonującej w określonych warunkach i konkretnym otoczeniu	K_U01	P6S_UW
U2	posiada świadomość rozwoju w zakresie materiałów i technologii stosowanych we wzornictwie	K_U07	P6S_UW P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego i samodzielnie podejmuje różnorodne wyzwania projektowe i posługuje się triadą: analiza-synteza-projekt	K_K01	P7S_KO P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia praktyczne w plenerze

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Pisemna opinia i praktykancie wraz z merytoryczną oceną działalności wystawiona przez podmiot przyjmujący studenta na praktykę
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Studenci Wzornictwa zobowiązani są podczas studiów do odbywania praktyk zawodowych oraz uczestniczenia w plenerach - rysunkowo-malarskim i projektowym. Na plenerach doskonalą umiejętności praktyczne, rozwijają kreatywność, uczą się pracy w zespole i na bieżąco korygują swoje błędy. Ten inny sposób pracy, niż zajęcia na uczelni - pozwala zdobyć kolejne umiejętności, weryfikować je z innymi uczestnikami i odnaleźć inną świeżą perspektywę tworzenia.
---	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	Dziennik praktyk
W1 – W2				X	X	
U1 – U2				X	X	
K1				X	X	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student styka się podczas odbywanych penerów Regulamin praktyk studenckich na WIM
Literatura uzupełniająca	Ramowe programy praktyk na WIM, czasopisma, internet, indywidualnie (w zależności od rodzaju odbywanej praktyki) opracowana bibliografia

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie pracy	20
	Studiowanie literatury	
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		65
Liczba punktów ECTS		4

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: SD

Pozycja planu: C9

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej
Kierunek studiów	Wzornictwo
Poziom studiów	I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Inżynierii Mechanicznej
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Romuald Fajtanowski dr hab. prof. UTP Marcin Jędrzak dr Teja Gumilar dr Monika Rak dr Ewa Raczyńska-Mąkowska dr Szymon Saliński dr
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza związana z projektowaniem w obszarze wzornictwa i kierunków rozwoju techniki.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							15

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę związaną z projektowaniem w obszarze wzornictwa i pokrewnych dyscyplin: architektury wnętrz, komunikacji wizualnej, wystawiennictwa, projektowania przestrzeni miejskiej	K_W01	P6S_WG
W2	w zaawansowanym stopniu zna ogólny zakres problematyki związanej z technologiami	K_W06	P6S_WG

	stosowanymi i kierunkami rozwoju techniki we wzornictwie		
W3	zna zależności pomiędzy koncepcją rozwiązania projektowego i jej realizacją w zakresie podstawowych technologii	K_W09	P6S_WG
W4	ma elementarną wiedzę z zakresu budowy, działania, obsługi oraz zastosowań podstawowych przyrządów i systemów komputerowych	K_W12	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	ma umiejętność podejmowania samodzielnych decyzji o metodzie realizacji projektu oraz potrafi dokonać wyboru właściwej techniki przekazu i realizacji zadania projektowego	K_U05	P6S_UW
U2	potrafi odpowiedzieć projektowo na potrzeby użytkownika, uwarunkowania funkcjonalne, materiałowe i technologiczne oraz zaplanować i przeprowadzić ocenę podstawowych właściwości materiałów inżynierskich	K_U09	P6S_UW
U3	potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu projektowania	K_U011	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	opanował umiejętność krytycznej argumentacji dotyczącej analizowania rozwiązania projektowego. Potrafi skutecznie komunikować się podczas pracy zespołowej w ramach wspólnych przedsięwzięć projektowych. Posiada umiejętność negocjowania i argumentowania własnych decyzji projektowych	K_K02	P6S_KO P6S_KK
K2	posiada umiejętność samooceny, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań własnych i innych osób. Wykazuje się refleksją dotyczącą aspektów etycznych i społecznych, związanych z własną pracą twórczą. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_K04	P6S_KR P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Konsultacje, dyskusja, prezentacja wyników

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie części pisemnej i projektowej inżynierskiej pracy dyplomowej

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego polega na przygotowaniu przez studenta pisemnej, inżynierskiej pracy dyplomowej, oraz opracowaniu projektu dyplomowego wraz z wykonaniem prototypu lub modelu imitacyjnego – w zależności od wybranego tematu. Celem pracy dyplomowej jest przygotowanie teoretycznego opracowania problemu związanego z projektem dyplomowym, lub teoretycznego zagadnienia dotyczącego
---	---

	obranej specjalności dyplomowej i opracowanie projektu wzorniczego. Wymagania wstępne wobec studentów: - umiejętność dokonania analizy postawionego problemu - ogólna wiedza dotycząca wybranej problematyki. Wybór tematu jak też określenie zakresu pracy dyplomowej są zawsze indywidualne. Kolejność postępowania: ustalenie tematu, opracowanie programu, opracowanie założeń, napisanie pracy w ustalonym zakresie. Kształtowanie fundamentów warsztatu naukowego. Nabywanie umiejętności formułowania, rozwiązywania problemów projektowych. Realizacja kolejnych etapów przygotowania pracy dyplomowej, adekwatnie do sugestii i wymagań pozyskiwanych i weryfikowanych przez opiekuna pracy. Istotnym elementem jest tu konieczność krytycznego spojrzenia oraz szczegółowej dokumentacji opracowywanych koncepcji, prototypów. Rolą promotora jest wskazywanie możliwości i weryfikowanie efektów przede wszystkim w zakresie samej metodyki przygotowywania pracy dyplomowej, począwszy od opracowania materiałów źródłowych, po realizację zadań projektowych i badawczych, a w końcu elementów samej pracy dyplomowej. Stosowane pomoce: czasopisma, internet, indywidualnie (w zależności od przyjętego tematu) opracowana bibliografia. Kryteria oceny pracy magisterskiej: oryginalność koncepcji, napisanie w określonym terminie oraz przygotowanie projektu dyplomowego z zakresu wzornictwa.
--	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Zaliczenie	Prezentacja
W1 – W4				X		X
U1 – U3				X		X
K1 – K2				X		X

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Indywidualnie dobierana w zależności od problematyki z jaką student się styka podejmując temat projektowy, często konsultowana ze specjalistami innych dziedzin z zakresu technologii i materiałoznawstwa.
Literatura uzupełniająca	czasopisma, internet, indywidualnie (w zależności od przyjętego tematu) opracowana bibliografia

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	0
	Konsultacje	50
Praca własna studenta	Przygotowanie pracy dyplomowej	100
	Studiowanie literatury	50
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	200
Łączny nakład pracy studenta		400
Liczba punktów ECTS		15

ostateczna liczba punktów ECTS