

Informacje ogólne o programie studiów

WYDZIAŁ:

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

KIERUNEK:

MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

PROFIL:

PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

POZIOM STUDIÓW:

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE)

FORMA STUDIÓW:

STUDIA STACJONARNE

łącna liczba godzin zajęć dydaktycznych	960 godz.
łącna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia <small>(w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	69 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych <small>(nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)</small>	7 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	27 pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	90 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	--- pkt. ECTS

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZEGO IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	<h2 style="margin: 0;">PLAN STUDIÓW NR V</h2> <p>PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 1. PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE 2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ 3. EKSPLOATACJA MASZYN I POJAZDÓW 4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH 5. MASZYNY I URZĄDZENIA ROLNICZE 6. SAMOCHODY I CIĄGNIKI 7. INŻYNIERIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII 8. KONSTRUKCJA DRONÓW</p>	<p>.....</p> <p>pieczęć uczelni</p>
---	--	-------------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																					
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV								
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S									
		Liczba godzin w semestrze																												
A. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																														
1.	Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru ¹⁾	1	5	60	30	30			30	30																				
2.	Organizacja i zarządzanie	1	2	30	15	15			15	15																				
3.	Niezawodność i bezpieczeństwo	1	2	30	15	15			15	15																				
4.	Podstawowe problemy logistyki	2	3	30	15			15	15			15																		
5.	Komunikacja społeczna	1	1	15	15								15																	
6.	Podstawy przedsiębiorczości	1	2	30	30				30																					
7.	Dynamika maszyn	1	2	30	30								30																	
RAZEM		0	8	17	225	150	60	0	15	105	60	0	15	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV								
		0	8	17	225	150	60	0	15	105	60	0	15	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						egzaminów				0				0				0				0								
		Liczba:				zaliczeń				6				2				0				0								
				pkt. ECTS				14				3				0				0										

Uwagi:

1. Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru.
2. Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - jeden przedmiot obieralny do wyboru.
3. Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.

Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020

Legenda:

- W - wykład
- Ć - ćwiczenia audytoryjne
- L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
- P - ćwiczenia projektowe
- S - seminarium
- T - zajęcia terenowe
- egzamin

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
W BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR V

PROFIL:
POZIOM STUDIÓW:
FORMA STUDIÓW:
KIERUNEK:
SPECJALNOŚĆ:

OGÓLNOAKADEMICKI
STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE)
STUDIA STACJONARNE
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
1. PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE
2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ
3. EKSPLOATACJA MASZYN I POJAZDÓW
4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH
5. MASZYNY I URZĄDZENIA ROLNICZE
6. SAMOCHODY I CIĄGNIKI
7. INŻYNIERIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
8. KONSTRUKCJA DRONÓW

.....
pieczęć uczelni


Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																		
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S						
		Liczba godzin w semestrze																W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć
B. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																											
1.	Elektrotechnika		1	1	15			15							15												
2.	Materiały polimerowe i kompozytowe		2	2	30	15		15				15		15													
3.	Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru ²⁾		2	3	45	15		30		15		30															
4.	Napędy hydrauliczne i pneumatyczne		1	1	15	15						15															
5.	Nowoczesne materiały konstrukcyjne		2	2	30	15		15				15		15													
6.	Podstawy diagnostyki maszyn i pojazdów		2	2	30	15		15				15		15													
7.	Podstawy konstrukcji maszyn - wybrane zagadnienia	1	2	6	75	30	15	30		30	15		30														
8.	Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) ³⁾		1	2	30			30				30															
9.	Techniki wytwarzania	1	2	4	60	30		15	15			30		15	15												
10.	Wybrane zagadnienia inżynierii materiałowej	1	1	5	60	30		30		30		30															
11.	Wybrane zagadnienia inżynierii produkcji		2	3	30	15		15				15		15													
12.	Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn		1	3	30	15	15					15	15														
13.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego		1	20																							
RAZEM		3	20	54	450	195	30	180	45	75	15	90	30	120	15	90	15	0	0	0	0	0	0				
										210				240				0				0					
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
		3	28	71	675	345	90	180	60	180	75	90	45	165	15	90	15	0	0	0	0	0	0	0			
						egzaminów				2				1				0				0					
		Liczba:				zaliczeń				12				15				1				0					
				pkt. ECTS				30				21				20				0							

Uwagi:

- Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru.
- Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru.
- Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.

Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**

Legenda:

- W - wykład
 Ć - ćwiczenia audytoryjne
 L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
 P - ćwiczenia projektowe
 S - seminarium
 T - zajęcia terenowe
 - egzamin

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	<h2>PLAN STUDIÓW NR V</h2> <i>pieczęćka uczelni</i>
PROFIL : POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:	OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) STUDIA STACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 1. PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE	

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																																								
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV																											
						W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S																												
		Liczba godzin w semestrze																																															
C.1 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE																																																	
1.	Komputerowe wspomaganie procesów		2	2	30	15		15						15		15																																	
2.	Maszyny i urządzenia do spajania	1	1	2	30	15		15										15																															
3.	Maszyny i urządzenia procesów		2	2	30	15		15						15		15																																	
4.	Obliczeniowa mechanika spajania		1	1	15	15												15																															
5.	Projektowanie procesów materiałowych		2	2	30	15		15										15								15		15																					
6.	Projektowanie i wytwarzanie narzędzi CAD/CAM	1	2	3	45	15		15	15					15		15	15																																
7.	Projektowanie procesów technologicznych	1	1	3	45	30		15										30										15																					
8.	Sterowanie maszynami technologicznymi		2	2	30	15		15						15		15																																	
9.	Seminarium dyplomowe		1	2	30				30																																								
RAZEM		3	14	19	285	135	0	105	45	0	0	0	0	60	0	60	15	75	0	45	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Razem				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV																												
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S				
		6	42	90	960	480	90	285	105	180	75	90	45	225	15	150	30	75	0	45	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Liczba:			egzaminów				2				2				2				0																												
					zaliczeń				12				23				7				0																												
					pkt. ECTS				30				30				30				0																												
Uwagi: 1. Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru. 2. Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru. 3. Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.										Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020 Legenda: W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe - egzamin																																							
ARKUSZ 3																																																	

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZEGO IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	<h2 style="margin: 0;">PLAN STUDIÓW NR V</h2> <p>PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZADZEŃ</p>	<p>.....</p> <p><i>pieczęćka uczelni</i></p>
---	--	--

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																											
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV														
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S															
C.2 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: KONSTRUKCJA MASZYN I URZADZEŃ																																				
1.	Konstrukcja maszyn i urządzeń specjalnych	1	1	3	45	30			15					30			15																			
2.	Metody doświadczalne w budowie maszyn		2	3	45	15			30					15			30																			
3.	Modelowanie i obliczeniowa weryfikacja konstrukcji		2	3	45	15	15		15								15	15		15																
4.	Numeryczne metody geometrycznego modelowania konstrukcji		1	1	15				15								15																			
5.	Projektowanie układów mechatronicznych	1	1	3	45	15			30								15								30											
6.	Teoria sterowania		2	2	30	15			15					15			15																			
7.	Współczesne problemy inżynierii mechanicznej w konstrukcji	1		2	30	30											30																			
8.	Seminarium dyplomowe		1	2	30				30																30											
RAZEM		3	10	19	285	120	15	45	105	0	0	0	0	60	0	45	30	60	15	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
										0				135				150				0														
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+4		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV														
		6	38	90	960	465	105	225	165	180	75	90	45	225	15	135	45	60	15	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
												390				420				150				0												
		Liczba:					egzaminów				2				egzaminów				2				egzaminów				2				egzaminów				0	
					zaliczeń				12				zaliczeń				21				zaliczeń				5				zaliczeń				0			
					pkt. ECTS				30				pkt. ECTS				30				pkt. ECTS				30				pkt. ECTS				0			

Uwagi:

- Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru.
- Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru.
- Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.

Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**

Legenda:

W - wykład
 Ć - ćwiczenia audytoryjne
 L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
 P - ćwiczenia projektowe
 S - seminarium
 T - zajęcia terenowe
 - egzamin

ARKUSZ 4

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR V PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 3. EKSPLOATACJA MASZYN I POJAZDÓW <i>pieczęć uczelni</i>
---	--	---------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																				
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV							
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S								
C.3 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: EKSPLOATACJA MASZYN I POJAZDÓW																													
1.	Eksploatacja urządzeń energetycznych		2	2	30	15		15					15		15														
2.	Komputerowe wspomaganie eksploatacji maszyn		3	3	45	15		15	15								15		15	15									
3.	Maszyny robocze i pojazdy	1	1	3	45	30		15									30		15										
4.	Metodyka badań w eksploatacji maszyn	1	1	2	30	15		15									15		15										
5.	Technologia odnowy maszyn i pojazdów		2	2	30	15		15					15		15														
6.	Trybologia i technika smarownicza		2	2	30	15		15					15		15														
7.	Wibroakustyka maszyn i pojazdów	1	1	2	30	15		15					15		15														
8.	Wybrane zagadnienia warstwy wierzchniej		1	1	15	15							15																
9.	Seminarium dyplomowe		1	2	30				30											30									
RAZEM		3	14	19	285	135	0	105	45	0	0	0	0	75	0	60	0	60	0	45	45	0	0	0	0	0	0	0	
										0				135				150				0							
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+5		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV							
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S				
		6	42	90	960	480	90	285	105	180	75	90	45	240	15	150	15	60	0	45	45	0	0	0	0	0	0	0	
						390				420				150				0											
		Liczba:							egzaminów				2				2				2				0				
									zaliczeń				12				23				7				0				
									pkt. ECTS				30				30				30				0				
Uwagi:										Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020 Legenda: W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe - egzamin																			
ARKUSZ 5																													

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersYTETU TEChNOLOGICZNO-PRZYRODnicZEGO IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	<h2>PLAN STUDIÓW NR V</h2> <i>pieczęćka uczelni</i>
PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:	OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) STUDIA STACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH	

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																								
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV											
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S												
C.4 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH																																	
1.	Maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw	1	1	3	45	30		15													30		15										
2.	Metodyka badań		1	1	15	15								15																			
3.	Nowoczesne tworzywa polimerowe		1	1	15	15								15																			
4.	Projektowanie i wytwarzanie narzędzi do przetwórstwa	1	1	3	45	30			15												30			15									
5.	Recykling materiałowy tworzyw polimerowych		2	2	30	15		15													15		15										
6.	Reologiczne i ciepłe aspekty przetwórstwa	1	2	3	45	15	15	15						15	15	15																	
7.	Symulacje procesów przetwórczych		1	1	15			15								15																	
8.	Technologiczne przetwórstwa tworzyw polimerowych		3	3	45	15		15	15					15		15	15																
9.	Seminarium dyplomowe		1	2	30				30																								
				0																													
RAZEM		3	13	19	285	135	15	75	60	0	0	0	0	60	15	45	15	75	0	30	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
										0				135				150				0											
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+6		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV											
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S								
		6	41	90	960	480	105	255	120	180	75	90	45	225	30	135	30	75	0	30	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Liczba:										egzaminów				2				2				2				0					
												zaliczeń				12				23				6				0					
										pkt. ECTS				30				30				30				0							
Uwagi: 1. Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru. 2. Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru. 3. Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.										Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020																							
										Legenda: W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe - egzamin																							
																				ARKUSZ 6													

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersYTETU TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZEGO IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	<h2>PLAN STUDIÓW NR V</h2> <i>pieczęć uczelni</i>
PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:	OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) STUDIA STACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 8. KONSTRUKCJA DRONÓW	

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																																					
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV																								
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S																									
		Liczba godzin w semestrze																																												
C.8 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: KONSTRUKCJA DRONÓW																																														
1.	Bezzałogowe statki powietrzne		2	3	45	30		15						30		15																														
2.	Materiały stosowane w lotnictwie		2	2	30	15		15						15		15																														
3.	Napędy i sterownie dronów	1	1	2	30	15		15											15			15																								
4.	Wybrane elementy z zakresu programowania	1	1	3	45	30		15						30								15																								
5.	Metody numeryczne		2	2	45	30		15						30		15																														
6.	Konstruowanie dronów	1	1	5	60	30			30										30																											
7.	Seminarium dyplomowe		1	2	30				30													30																								
RAZEM		3	10	19	285	150	0	75	60	0	0	0	0	105	0	45	0	45	0	30	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
										sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV																								
		egzami- nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S					
		6	38	90	960	495	90	255	120	0	0	0	0	180	0	120	15	120	0	75	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
										0				315				285				0																								
		Liczba:			egzaminów					2				2				2				0																								
					zaliczeń					12				21				5				0																								
					pkt. ECTS					30				30				30				0																								
Uwagi:										Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020																																				
1. Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru. 2. Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru. 3. Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.										Legenda: W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe - egzamin																																				
										ARKUSZ 10																																				