

Informacje ogólne o programie studiów

WYDZIAŁ:

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

KIERUNEK:

MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

PROFIL:

PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

POZIOM STUDIÓW:

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE)

FORMA STUDIÓW:

STUDIA STACJONARNE

łącna liczba godzin zajęć dydaktycznych	2 300 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>	122 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>	8 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	64 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>	185 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

PLAN STUDIÓW NR IV

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ
UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
W BYDGOSZCZY

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

OGÓLNOAKADEMICKI
STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE)
STUDIA STACJONARNE
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
1. TECHNOLOGIA MASZYN
2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ
3. SAMOCHODY I CIĄGNIKI
4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH
5. MASZYNY ROBOCZE
6. POJAZDY SZYNOWE

.....
pieczęćka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																				
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				Liczba godzin w semestrze (semestr I - VII)																																			
						W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				sem. VIII							
		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												
A. PRZEDMIOTY OGÓLNE																																													
1.	BHP i ergonomia		1	1	15	15				15																																			
2.	Język obcy do wyboru ¹	1	3	10	120			120								30																													
3.	Komunikacja społeczna		1	1	15	15				15																																			
4.	Ochrona własności intelektualnej		1	1	15	15																																							
5.	Podstawy przedsiębiorczości		1	1	15	15															15																								
6.	Przedmioty humanistyczne do wyboru ²		2	4	30	30				15				15																															
7.	Technologie informacyjne		2	4	45	15		30		15		30																																	
8.	Wybrane zagadnienia z zakresu ochrony środowiska		1	1	15	15																																							
9.	Wychowanie fizyczne ^{3W}		2	0	60		60									30																													
RAZEM		1	14	23	330	120	60	150	0	60	0	30	0	15	0	0	0	0	0	30	30	0	15	30	30	0	0	0	30	0	15	0	30	0	15	0	0	0	0						
					90				15				60				75				30				45				15				0												
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				sem. VIII							
										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				
		1	14	23	330	120	60	150	0	60	0	30	0	15	0	0	0	0	30	30	0	15	30	30	0	0	0	30	0	0	0	30	0	15	0	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0
		Liczba:			egzaminów				0				0				0				0				0				1				0				0								
			zaliczeń				5				1				2				3				1				1				0														
			pkt. ECTS				8				2				2				3				2				5				1				0										

- UWAGI:**
- Język obcy** do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.
 - Przedmioty humanistyczne** do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.
 - Studentów obowiązuje zaliczenie **4 tygodniowej praktyki zawodowej** po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).

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 style="margin: 0;">PLAN STUDIÓW NR IV</h2> <p>PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 1. TECHNOLOGIA MASZYN 2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ 3. SAMOCHODY I CIĄGNIKI 4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH 5. MASZYNY ROBOCZE 6. POJAZDY SZYNOWE</p> <i>pieczętka uczelni</i>
---	--	-----------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																															
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																
						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											
		Liczba godzin w semestrze (semestr I - VII)																																						
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																																								
1.	Chemia		2	2	30	15		15		15																														
2.	Fizyka		2	4	60	30	15	15		30	15	15																												
3.	Matematyka inżynierska	2	2	10	120	60	60			30	30																													
4.	Mechanika płynów	1	2	4	45	15	15	15											15	15	15																			
5.	Mechanika techniczna	1	3	7	90	30	45	15					15	15																										
6.	Podstawy teorii drgań		2	4	45	15	15	15														15	15	15																
7.	Termodynamika techniczna	1	1	4	45	30		15																																
8.	Wytrzymałość materiałów		3	8	105	45	45	15					30	30																										
RAZEM		5	17	43	540	240	195	105	0	75	45	30	0	105	75	15	0	30	45	15	0	15	15	30	0	15	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
					150				195				90				60				45				0				0											
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																
											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	31	66	870	360	255	255	0	135	45	60	0	120	75	15	0	30	75	45	0	30	45	60	0	15	15	45	0	15	0	30	0	15	0	0	0	0	0	
							240				210				150				135				75				45				15				0					
		Liczba:			egzaminów				1				2				1				1				0				1				0							
					zaliczeń				10				5				5				6				3				1				1				0			
					pkt. ECTS				19				18				9				8				6				5				1				0			

UWAGI:

- Język obcy** do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.
- Przedmioty humanistyczne** do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.
- Studentów obowiązuje zaliczenie **4 tygodniowej praktyki zawodowej** po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).

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 2

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	<h1>PLAN STUDIÓW NR IV</h1>	PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:	OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE) STUDIA STACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 1. TECHNOLOGIA MASZYN 2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ 3. SAMOCHODY I CIĄGNIKI 4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH 5. MASZYNY ROBOCZE 6. POJAZDY SZYNOWE <i>pieczęćka uczelni</i>
---	-----------------------------	---	--	-----------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																				
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																					
						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																
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																													
1.	Automatyka i robotyka	1	1	4	45	30		15																																					
2.	Grafika inżynierska	1	2	7	90	30			60	30					30																														
3.	Hydraulika i pneumatyka		2	2	30	15		15										15	15																										
4.	Komputerowe wspomaganie wytwarzania (CAM)	1	2	9	75	15		30	30									15	30					30																					
5.	Materiały inżynierskie	1	5	9	120	60		60		30		15	15	15	15																														
6.	Metrologia warsztatowa		2	3	45	30		15					15																																
7.	Obrabiarki		2	3	45	30		15						30	15																														
8.	Podstawy eksploatacji maszyn		2	3	45	30		15															30	15																					
9.	Podstawy elektroniki i elektrotechniki		2	2	30	15		15										15	15																										
10.	Podstawy jakości	1	0	2	30	30																				30																			
11.	Podstawy konstrukcji maszyn (PKM)	1	5	15	195	60	45	30	60			30	30		30	15	30							30	30																				
12.	Podstawy przetwórstwa tworzyw		2	2	30	15		15						15	15																														
13.	Pomiary elektryczne wielkości fizycznych		2	2	30	15		15						15	15																														
14.	Projektowanie układów sterowania	1	1	4	45	30		15										30	15																										
15.	Projektowanie wspomaganie komputerowo (CAD)	1	2	4	60	15		45			15		15				30																												
16.	Techniki wytwarzania	1	1	4	45	30		15							30	15																													
17.	Praktyka zawodowa ³		0	4																																									
18.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego		0	15																																									
RAZEM		9	33	94	960	450	45	315	150	90	0	30	30	60	30	45	30	135	15	105	30	75	0	105	30	30	0	15	30	30	0	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0				
						150				165				285				210				75				45				30				0											
						sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				sem. VIII											
		15	64	160	1830	810	300	570	150	225	45	90	30	180	105	60	30	165	90	150	30	105	45	165	30	45	15	60	30	45	0	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0				
						390				375				435				345				150				90				45				0											
						egzaminów				3				3				3				3				1				1				1				0							
						Liczba:				zaliczeń				13				11				17				14				5				3				1				0			
						pkt. ECTS				30				30				30				30				14				8				18				0							

UWAGI:

- Język obcy** do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.
- Przedmioty humanistyczne** do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.
- Studentów obowiązuje zaliczenie **4 tygodniowej praktyki zawodowej** po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).

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				PLAN STUDIÓW NR IV																							 pieczęćka uczelni																			
				PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:				OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE) STUDIA STACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 1. TECHNOLOGIA MASZYN																																							
				Liczba				GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																			
Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	egzami- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				sem. VIII									
						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										
D.1. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																															
1.	Automatyzacja procesów wytwarzania		3	7	60	30		15	15																												30						15	15			
2.	Inżynieria produkcji	1	1	3	45	30		15																													30		15								
3.	Narzędzia technik ubytkowych		2	3	30	15		15																		15		15																			
4.	Projektowanie procesów technologicznych	1	2	5	45	15		15	15																																						
5.	Technologia maszyn - projekt procesu technologicznego		2	10	50																																										
6.	Technologie obróbek bezwiórowych		2	3	30	15		15																		15		15																			
7.	Technologie obróbek ubytkowych	1	1	4	45	30		15																		30		15																			
8.	Technologie przetwórstwa tworzyw polimerowych		2	3	45	30		15																		30		15																			
9.	Technologie spajania	1	1	5	60	30		30																																							
10.	Uchwyty obróbkowe i narzędziowe		2	3	30	15		15																			15		15																		
11.	Seminarium dyplomowe		2	4	30				30																																						
RAZEM		4	20	50	470	210	15	150	95	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	0	0	0	0	0	0	0	0		
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+4		19	84	210	2 300	1 020	315	720	245	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				sem. VIII									
										225	45	90	30	180	105	60	30	165	90	150	30	105	45	165	30	150	15	135	30	150	15	105	45	45	0	15	50	0	0	0	0						
										390				375				435				345				330				315				110				0									
		Liczba:	egzaminów						3				3				3				3				2				4				1				0										
			zaliczeń						13				11				17				14				14				10				5				0										
			pkt. ECTS						30				30				30				30				30				30				30				0										


UWAGI:

- Język obcy** do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.
- Przedmioty humanistyczne** do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.
- Studentów obowiązuje zaliczenie **4 tygodniowej praktyki zawodowej** po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).

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. ŚNIADKICH W BYDGOSZCZY w BYDGOSZCZY				PLAN STUDIÓW NR IV																							 pieczęćka uczelni													
PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:				OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE) STUDIA STACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ																																					
Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
						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								
Liczba godzin w semestrze (semestr I - VII)																																									
D.2. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																									
1.	Grafika komputerowa		2	3	45	15		30																																	
2.	Konstrukcja napędów mechanicznych		2	5	45	15																																			
3.	Konstrukcja maszyn - projekt konstrukcyjny maszyny		2	11	50																																				
4.	Konstrukcja maszyn i urządzeń specjalnych	1	1	2	30	15		15																																	
5.	Maszynoznawstwo		1	2	15	15																																			
6.	Mechatronika	1	1	3	45	15																																			
7.	Metody obliczeniowe w budowie maszyn	1	1	3	45	30																																			
8.	Optymalizacja konstrukcji		2	6	30	15																																			
9.	Sterowanie napędami		2	3	30	15																																			
10.	Technologiczność konstrukcji	1	1	3	45	30		15																																	
11.	Teoria mechanizmów		2	3	30	15																																			
12.	Trwałość zmęczeniowa konstrukcji		1	2	30	15		15																																	
13.	Seminarium dyplomowe		2	4	30																																				
RAZEM		4	20	50	470	195	45	90	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+5		19	84	210	2300	1005	345	660	290	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
										225	45	90	30	180	105	60	30	165	90	150	30	105	45	165	30	135	15	105	75	150	45	90	35	45	0	0	60	0	0	0	0
										390				375				435				345				330				320				105				0			
		Liczba:			egzaminów				3				3				3				3				2				4				1				0				
					zaliczeń				13				11				17				14				13				12				4				0				
					pkt. ECTS				30				30				30				30				30				30				30				0				
UWAGI:																																									
<p>1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.</p> <p>2. Przedmioty humanistyczne do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.</p> <p>3. Studentów obowiązuje zaliczenie 4 tygodniowej praktyki zawodowej po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).</p>																																									
<p>Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020</p> <p>Legenda: W - wykład Ć - ćwiczenia audytoryjne L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe S - seminarium T - zajęcia terenowe  - egzamin</p>																																									
ARKUSZ 5																																									

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersYTETU Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. Śniadeckich W BYDGOSZCZY w BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR IV		PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 4. TECHNIKA TWORZYW POLIMEROWYCH pieczętka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																
		egza-mi-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
						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								
Liczba godzin w semestrze (semestr I - VII)																																									
D.4. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																									
	1. CAD/CAM w projektowaniu narzędzi		2	2	30	15		15																							15	15									
	2. Maszyny do przetwórstwa tworzyw	1	1	2	30	15		15																							15	15									
	3. Narzędzia do przetwórstwa tworzyw	1	1	4	60	30		30																							30	30									
	4. Obróbka materiałów narzędziowych		2	4	45	30		15																							30	15									
	5. Projektowanie wytworów polimerowych		2	5	30	15																										15									
	6. Przetwórstwo tworzyw - projekt procesu technologicznego		2	13	50																																				
	7. Symulacje procesów przetwórczych	1	1	4	45	15		30																											15						
	8. Techniki szybkiego prototypowania		2	4	45	30		15																								30	15								
	9. Technologie przetwórstwa tworzyw	1	3	8	105	60		45																									30	15							
	10. Seminarium dyplomowe		2	4	30																													15							
RAZEM		4	18	50	470	210	0	165	95	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				
				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																							
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+7		egza-mi-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	225	45	90	30	180	105	60	30	165	90	150	30	105	45	165	30	165	15	150	30	120	0	90	60	60	0	30	35	0	0	0	0
										390	375	435	345	360	270	125	0																								
		Liczba:		egzaminów				3				3				3				2				3				2				0									
				zaliczeń				13				11				17				14				12				11				4				0					
		pkt. ECTS				30				30				30				30				30				30				0											

- UWAGI:**
- Język obcy** do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.
 - Przedmioty humanistyczne** do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.
 - Studentów obowiązuje zaliczenie **4 tygodniowej praktyki zawodowej** po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).

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 w BYDGOSZCZY	<h2 style="margin: 0;">PLAN STUDIÓW NR IV</h2> <p>PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-LETNIE - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 5. MASZYNY ROBOCZE</p> <i>pieczęć uczelni</i>
---	---	---------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																								
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																									
						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																
		Liczba godzin w semestrze (semestr I - VII)																																															
D.5. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																																	
1.	Budowa maszyn roboczych		2	4	60	30	15	15																																									
2.	Diagnostyka techniczna maszyn roboczych	1	1	4	45	15		30																																									
3.	Maszyny robocze - projekt ramy/konstrukcji nośnej		1	11	50			50																																									
4.	Napędy w maszynach roboczych		3	4	60	30	15	15																																									
5.	Procesy robocze maszyn do robót ziemnych i drogowych		2	7	30	15		15																																									
6.	Projektowanie podzespołów maszyn roboczych	1	1	6	60	30		30																																									
7.	Technologia prac maszyn roboczych	1	1	3	45	30	15																																										
8.	Układy sterowania w maszynach roboczych	1	1	4	45	30		15																																									
9.	Użytkowanie i obsługiwane maszyn roboczych		2	3	45	30		15																																									
10.	Seminarium dyplomowe		2	4	30			30																																									
RAZEM		4	16	50	470	210	45	90	125	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0											
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+8		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII				sem. VIII											
										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				
		19	80	210	2 300	1 020	345	660	275	225	45	90	30	180	105	60	30	165	90	150	30	105	45	165	30	150	45	90	60	120	15	90	50	75	0	15	45	0	0	0	0								
		Liczba:		egzaminów				zaliczeń				pkt. ECTS				egzaminów				zaliczeń				pkt. ECTS				egzaminów				zaliczeń				pkt. ECTS													
		3				13				30				3				11				30				3				10				30				2				4				30			

UWAGI:

- Język obcy** do wyboru spośród: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, 3. Język rosyjski.
- Przedmioty humanistyczne** do wyboru spośród: w semestrze I: 1. Ekonomia, 2. Logika, 3. Socjologia ogólna; w semestrze IV: 1. Elementy prawa, 2. Filozofia, 3. Filozofia techniki.
- Studentów obowiązuje zaliczenie **4 tygodniowej praktyki zawodowej** po IV semestrze. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem (4 pkt ECTS).

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 8

