

Informacje ogólne o programie studiów

WYDZIAŁ:

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

KIERUNEK:

MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

PROFIL:

PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

POZIOM STUDIÓW:

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE)

FORMA STUDIÓW:

STUDIA NIESTACJONARNE

łącna liczba godzin zajęć dydaktycznych	640 godz.
łącna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia (w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	42 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)	7 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru (nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	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> (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	90 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	--- pkt. ECTS

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy	PLAN STUDIÓW NR V	 pieczęćka uczelni
	PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ: OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) STUDIA NIESTACJONARNE 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	

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	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)																			
										W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S				
A. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																													
1.	Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru ¹⁾		1	5	40	20	20							20	20														
2.	Organizacja i zarządzanie		1	2	20	10	10				10	10																	
3.	Niezawodność i bezpieczeństwo		1	2	20	10	10				10	10																	
4.	Podstawowe problemy logistyki		2	3	20	10			10	10				10															
5.	Komunikacja społeczna		1	1	10	10									10														
6.	Podstawy przedsiębiorczości		1	2	20	20								20															
7.	Dynamika maszyn		1	2	20	20													20										
RAZEM		0	8	17	150	100	40	0	10					30	20	0	10	50	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
										60				70				20				0							
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1		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				
		0	8	17	150	100	40	0	10	30	20	0	10	50	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
						60				70				20				0											
		Liczba:			egzaminów				0				0				0				0								
					zaliczeń				4				3				1				0								
			pkt. ECTS				7				8				2				0										
Uwagi:											Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020																		
1. Wybrane zagadnienia mechaniki płynów/Wybrane zagadnienia mechanika analityczna przedmiot do wyboru.											Legenda:																		
2. Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru.											W - wykład																		
3. Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) - przedmiot prowadzony będzie w języku obcym.											Ć - ćwiczenia audytoryjne																		
											L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych																		
											P - ćwiczenia projektowe																		
											S - seminarium																		
											T - zajęcia terenowe																		
											- egzamin																		
											ARKUSZ 1																		

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR V	 <i>pieczęć uczelni</i>
	PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE 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	

PLAN STUDIÓW NR V

.....
pieczętka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			Razem	GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																		
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS		w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV						
						W	Ć	L	P / S	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)																		
										W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S			
B. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																												
1.	Elektrotechnika		1	1	10			10								10												
2.	Materiały polimerowe i kompozytowe	1	1	2	20	10		10						10		10												
3.	Metody numeryczne w budowie maszyn/Zastosowanie MES w budowie maszyn - przedmiot do wyboru ²⁾		2	3	30	10		20		10		20																
4.	Napędy hydrauliczne i pneumatyczne		1	1	10	10								10														
5.	Nowoczesne materiały konstrukcyjne		2	2	20	10		10						10		10												
6.	Podstawy diagnostyki maszyn i pojazdów		2	2	20	10		10						10		10												
7.	Podstawy konstrukcji maszyn - wybrane zagadnienia	1	2	6	50	20	10		20	20	20	10	20															
8.	Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD) ³⁾		1	2	20			20				20																
9.	Techniki wytwarzania	1	2	4	40	20		10	10					20		10	10											
10.	Wybrane zagadnienia inżynierii materiałowej	1	1	5	40	20		20		20		20																
11.	Wybrane zagadnienia inżynierii produkcji		2	3	20	10		10										10		10								
12.	Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn		1	3	20	10	10							10	10													
13.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego			20																								
RAZEM		4	18	54	300	130	20	120	30	50	10	60	20	70	10	50	10	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
										140				140				20				0						
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2		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			
		4	26	71	450	230	60	120	40	80	30	60	30	120	30	50	10	30	0	10	0	0	0	0	0	0	0	
		Liczba:				egzaminów				2				2				0				0						
						zaliczeń				10				13				3				0						
pkt. ECTS						23				23				5				20										
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 2														

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 (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) STUDIA NIESTACJONARNE MECHANIKA I BUDOWA MASZYN 1. PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE	 <i>pieczętka uczelni</i>
---	---	--	-----------------------------------

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			Razem	GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																					
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS		w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV									
						W	Ć	L	P / S	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)																					
										W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S						
C.1 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE																															
1.	Komputerowe wspomaganie procesów		2	2	20	10		10									10		10												
2.	Maszyny i urządzenia do spajania	1	1	2	20	10		10									10		10												
3.	Maszyny i urządzenia procesów		2	2	20	10		10									10		10												
4.	Obliczeniowa mechanika spajania		1	1	10	10											10														
5.	Projektowanie procesów materiałowych		2	2	20	10		10									10		10												
6.	Projektowanie i wytwarzanie narzędzi CAD/CAM		3	3	30	10		10	10								10		10	10											
7.	Projektowanie procesów technologicznych	1	1	3	30	20		10									20		10												
8.	Sterowanie maszynami technologicznymi		2	2	20	10		10									10		10												
9.	Seminarium dyplomowe		1	2	20				20																			20			
RAZEM		2	15	19	190	90	0	70	30	0	0	0	0	0	0	0	90	0	70	10	0	0	0	0	0	0	0	20			
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3		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	41	90	640	320	60	190	70	80	30	60	30	120	30	50	10	120	0	80	10	0	0	0	0	0	0	20			
						egzaminów				2				2				2				0									
		Liczba:				zaliczeń				10				13				17				1									
						pkt. ECTS				23				23				22				22									
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 3																															

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. Śniadeckich W Bydgoszczy	PLAN STUDIÓW NR V PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 2. KONSTRUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ	 <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	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)															
										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 URZĄDZEŃ																									
1.	Konstrukcja maszyn i urządzeń specjalnych		2	3	30	20			10									20			10				
2.	Metody doświadczalne w budowie maszyn		2	3	30	10		20										10		20					
3.	Modelowanie i obliczeniowa weryfikacja konstrukcji		2	3	30	10	10		10									10	10		10				
4.	Numeryczne metody geometrycznego modelowania konstrukcji		1	1	10			10												10					
5.	Projektowanie układów mechatronicznych	1	1	3	30	10		20										10			20				
6.	Teoria sterowania		2	2	20	10		10										10			10				
7.	Współczesne problemy inżynierii mechanicznej w konstrukcji	1		2	20	20												20							
8.	Seminarium dyplomowe		1	2	20	20			20																20
RAZEM		2	11	19	190	80	10	30	70	0	0	0	0	0	0	0	0	80	10	30	50	0	0	0	20
						0				0				170				20							
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+4		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	37	90	640	310	70	150	110	80	30	60	30	120	30	50	10	110	10	40	50	0	0	0	20
						egzaminów				2				2				2				0			
		Liczba:				zaliczeń				10				13				13				1			
				pkt. ECTS				23				23				22				22					
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 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 (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 3. EKSPLOATACJA MASZYN I POJAZDÓW	 <i>pieczęć uczelni</i>
--	---	--

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			Razem	GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE															
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS		w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV			
						W	Ć	L	P / S	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)															
										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	20	10		10									10		10						
2. Komputerowe wspomaganie eksploatacji maszyn			3	3	30	10		10	10								10		10	10					
3. Maszyny robocze i pojazdy		1	1	3	30	20		10									20		10						
4. Metodyka badań w eksploatacji maszyn		1	1	2	20	10		10									10		10						
5. Technologia odnowy maszyn i pojazdów			2	2	20	10		10									10		10						
6. Trybologia i technika smarownicza			2	2	20	10		10									10		10						
7. Wibroakustyka maszyn i pojazdów			2	2	20	10		10									10		10						
8. Wybrane zagadnienia warstwy wierzchniej			1	1	10	10											10								
9. Seminarium dyplomowe			1	2	20				20														20		
RAZEM		2	15	19	190	90	0	70	30	0	0	0	0	0	0	0	90	0	70	10	0	0	0	20	
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	41	90	640	320	60	190	70	80	30	60	30	120	30	50	10	120	0	80	10	0	0	0	20
		Liczba:				egzaminów				2				2				2				0			
						zaliczeń				10				13				17				1			
						pkt. ECTS				23				23				22				22			
		Uwagi:										Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020												Legenda:	
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.																						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 UNIwersytet Technologiczno - Przyrodniczy IM. J. I J. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR V PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LÉTNIÉ MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 5. MASZYNY I URZĄDZENIA ROLNICZE	 <i>pieczęć uczelni</i>
---	--	--

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			Razem	GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE															
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS		w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV			
						W	Ć	L	P / S	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)															
										W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P / S
C.5 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: MASZYNY I URZĄDZENIA ROLNICZE																									
1. Diagnostyka techniczna			2	2	20	10		10									10		10						
2. Efektywność ekologiczna i energetyczna procesów w rolnictwie			2	2	20	10			10								10			10					
3. Maszyny rolnicze		1	2	3	30	10		10	10								10		10	10					
4. Systemy informatyczne w rolnictwie			2	2	20	10		10									10		10						
5. Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych		1	1	3	30	10			20								10			20					
6. Transport w rolnictwie			1	1	10	10											10								
7. Urządzenia techniczne w rolnictwie			2	2	20	10		10									10		10						
8. Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn i urządzeń rolniczych			1	2	20	10	10										10	10							
9. Seminarium dyplomowe			1	2	20				20														20		
RAZEM		2	14	19	190	80	10	40	60	0	0	0	0	0	0	0	80	10	40	40	0	0	0	20	
										0				0				170				20			
										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	40	90	640	310	70	160	100	80	30	60	30	120	30	50	10	110	10	50	40	0	0	0	20
										200				210				210				20			
		Liczba:			egzaminów				2				2				2				0				
zaliczeń					10				13				16				1								
pkt. ECTS					23				23				22				22								
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 7										

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego IM. J. i J. Śniadeckich W Bydgoszczy	PLAN STUDIÓW NR V PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 7. INŻYNIERIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	 <i>pieczęć uczelni</i>
--	---	--

[illegible]

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ UNIwersYTETU TEChNOLOGICZNO-PRZYRODnicZEGO IM. J. i J. ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY	PLAN STUDIÓW NR V PROFIL: OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (2-LETNIE MAGISTERSKO - INŻYNIERSKIE) FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN SPECJALNOŚĆ: 8. KONSTRUKCJA DRONÓW	 <i>pieczętka 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	Liczba godzin w semestrze (semestr I - III - po 15 tygodni)															
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
C.8 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE: KONSTRUKCJA DRONÓW																									
1.	Bezzałogowe statki powietrzne		2	3	30	20		10									20		10						
2.	Materiały stosowane w lotnictwie		2	2	20	10		10									10		10						
3.	Napędy i sterownie dronów		2	2	20	10		10									10		10						
4.	Wybrane elementy z zakresu programowania		2	3	30	20		10									20		10						
5.	Metody numeryczne	1	1	2	30	20		10									20		10						
6.	Konstruowanie dronów	1	1	5	40	20			20								20			20					
7.	Seminarium dyplomowe		1	2	20			20															20		
RAZEM		2	11	19	190	100	0	50	40	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	50	20	0	0	0	20
						0				0				170				20							
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+10		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	37	90	640	330	60	170	80	80	30	60	30	120	30	50	10	130	0	60	20	0	0	0	20
						200				210				210				20							
		Liczba:				egzaminów				2				2				2				0			
zaliczeń						10				13				13				1							
						pkt. ECTS				23				23				22				22			
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										