

Plan studiów stacjonarnych I stopnia
Studia inżynierskie - 7 semestralne,
Profil kształcenia praktyczny

Kierunek studiów: MECHATRONIKA

Zatwierdzono na
Radzie Wydziału 12/05/2016r.
obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017

Lp.	Nazwa przedmiotu	punkty ECTS	Egzamin w semestrze	Godziny zajęć w tym						I rok					II rok					III rok					IV rok																				
				Razem	Wykłady	Projekty	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminarium	sem. 1		sem. 2			sem. 3		sem. 4			sem. 5		sem. 6			sem. 7																				
										Ilość tygodni w semestrze																																			
										15					15					15					15					15					15										
W	P	Ć	L	ECTS	W	P	Ć	L	ECTS	W	P	Ć	L	ECTS	W	P	Ć	L	ECTS	W	P	Ć	L	ECTS	W	P	Ć	L	ECTS	W	P	Ć	L	ECTS											
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ECTS	14	15	16	17	ECTS	18	19	20	21	ECTS	22	23	24	25	ECTS	26	27	28	29	ECTS	30	31	32	33	ECTS	34	35	36	37	ECTS	
A. Przedmioty kształcenia ogólnego		21		330																																									
1.	Wychowanie fizyczne	2		60		60																				2		1			2		1												
2.	Język angielski	8	5	120		120									2			2			2				2		2		2		2														
3.	Przedmiot ogólnounicelny	2		30	30																																								
4.	Przedmiot z obszaru nauk humanistyczny(*)	2		30	30				2				2																																
5.	Przedmiot z obszaru nauk społecznych(*)	2		30	15		15							1			1		2																										
6.	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1		15	15				1				1																																
7.	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	1		15	15				1				1																																
8.	Podstawy informatyki	3	1	30	15			15	1			1	3																																
B. Przedmioty podstawowe		45		555																																									
9.	Algebra liniowa z geometrią	5	1	60	30		30		2		2		5																																
10.	Analiza matematyczna	10	2	120	60		60		2		2		5	2		2		5																											
11.	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	2		30	15		15						1		1		2																												
12.	Fizyka	8	1	90	30		30	30	2		2	2	8																																
13.	Nauka o materiałach I	5	2	60	30		30						2			2	5																												
14.	Podstawy automatyki	6	4	75	30		15	30													2		1	2	6																				
15.	Podstawy robotyki	4		45	15		30														1			2	4																				
16.	Podstawy programowania	5		75	15		30	30					1		2	2	5																												
C. Przedmioty kierunkowe		87		1110																																									
17.	Nauka o materiałach II	2		30	15		15											1			1	2																							
18.	Podstawy programowania robotów	4	5	45	15		30																																						
19.	Systemy wizyjne	3	7	30	15		15																																						
20.	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	3		45	15		30								1			2	3																										
21.	Sensory i aktuatory	2		30	15		15		1			1	2																																
22.	Mechanika techniczna	6	3	75	30		15	30							2		1	2	6																										
23.	Podstawy akustyki	2		30	15		15														1		1		2																				
24.	Wytrzymałość materiałów	4	4	45	15		30														1			2	4																				
25.	Grafika inżynierska	6	2	75	30		45		1			2	3	1			1	3																											
26.	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	5	4	60	30		30														2			2	5																				
27.	Inżynieria wytwarzania	4	3	60	30		30								2			2	4																										
28.	Elektrotechnika	4	2	45	15		15	15					1		1	1	4																												
29.	Elektronika	8	4	90	45		45								1			1	2	2			2	6																					
30.	Układy mikroprocesorowe	3	5	45	15		30																			1			2	3															
31.	Systemy operacyjne i architektura komputerów	3		45	15		30								1			2	3																										
32.	Bazy danych	3		45	15		30																																						
33.	Programowanie obiektowe	5	3	60	30		30								2			2	5																										
34.	Komputerowe wspomaganie w mechatronice	3		45	15		30																		1			2	3																
35.	Sieci komputerowe	5	6	60	30		30																																						
36.	Metrologia techniczna	5	3	60	30		30					1			1	2	1		1	3																									
37.	Komputerowe systemy pomiarowe	2		30	15		15																																						
38.	Układy sterowania	5	6	60	30		30																																						

D1. Specjalność: Projektowanie systemów mechatronicznych		45	435																									
39.	Napędy i sterowanie	3	7	30	15		15																					
40.	Projektowanie maszyn i mechanizmów	5	6	60	30	15	15																					
41.	Materiały i technologie materiałowe	2		30	15		15																					
42.	Nanotechnologie i materiały nanokompozytowe	2		30	15		15																					
43.	Projektowanie i symulacja układów elektronicznych	4		45	15	15	15																					
44.	Modelowanie MES	3		45	15		30																					
45.	Automatyzacja procesów technologicznych	3		45	15		30																					
46.	Fotonika	3		45	15		30																					
47.	Programowanie sterowników przemysłowych	3		45	15		30																					
48.	Seminarium dyplomowe - inżynierskie	17		60			60																					
D2. Specjalność: Systemy wbudowane		45	435																									
39.	Sztuczna inteligencja	3	7	30	15		15																					
40.	Administracja systemami sieciowymi	2		30	15		15																					
41.	Inżynieria oprogramowania	2		30	15		15																					
42.	Języki programowania i technologie internetowe	5	6	60	30	15	15																					
43.	Układy fotoniczne i optoelektroniczne	3		45	15		30																					
44.	Układy mikroprocesorowe II	3		45	15		30																					
45.	Programowanie mikrokontrolerów i FPGA	4		45	15	15	15																					
46.	Programowanie obrabiarek CNC	3		45	15		30																					
47.	Sterowniki PLC	3		45	15		30																					
48.	Seminarium dyplomowe - inżynierskie	17		60			60																					
E. Praktyki		12																										
49.	Praktyka zawodowa(**)	12																										
Razem godzin		210		2430	975	30	420	945	60	195	0	90	90	30	150	0	135	105	30	165	0	45	195	30	135	0	90	150
Liczba egzaminów			24							3					4					4					4			

(*) przedmiot do wyboru

(**) trzymiesięczna praktyka zawodowa

(***) przedmiot z obszaru nauk społecznych:

Elementy przedsiębiorczości

Ekonomika przedsiębiorstw

Podstawy zarządzania