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

Kierunek studiów: MECHATRONIKA

Zatwierdzono na
Radzie Wydziału 11/06/2015r.

Lp.	Nazwa przedmiotu	punkty ECTS	Egzamin w semestrze	Godziny zajęć w tym: Razem	Wykłady	Projekty	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminarium	I rok sem. 1 ilość tygodni w semestrze 15: W	P	Ć	L	ECTS	I rok sem. 2 15: W	P	Ć	L	ECTS	II rok sem. 3 15: W	P	Ć	L	ECTS	II rok sem. 4 15: W	P	Ć	L	ECTS	III rok sem. 5 15: W	P	Ć	L	ECTS	III rok sem. 6 15: W	P	Ć	L	ECTS	IV rok sem. 7 15: W	P	Ć	L	ECTS
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17		18	19	20	21		22	23	24	25		26	27	28	29		30	31	32	33		34	35	36	37	
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		2								
3.	Przedmiot ogólnouczelniany	2		30	30																																		2				2
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		**88**				**1110**																																					
17.	Nauka o materiałach II	2		30	15			15												1			1	2																		
18.	Podstawy programowania robotów	4	5	45	15			30																						1			2	4								
19.	Systemy wizyjne	3	7	30	15			15																																1			1	3
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.	Mechanika płynów	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	5	3	60	30			30												2			2	5																		
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																												1			2	3			
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																											2			2	5			
36.	Metrologia techniczna	5	3	60	30			30							1			1	2	1			1	3																		
37.	Komputerowe systemy pomiarowe	2		30	15			15																											1			1	2			
38.	Układy sterowania	5	6	60	30			30																											2			2	5			

	D1. Specjalność: Projektowanie systemów mechatronicznych	**46**				**435**																																						
39.	Napędy i sterowanie	3	7	30	15			15																																1			1	3
40.	Projektowanie maszyn i mechanizmów	6	6	60	30	15		15																												2	1		1	6					
41.	Materiały i technologie materiałowe	2		30	15			15																												1			1	2					
42.	Nanotechnologie i materiały nanokompozytowe	2		30	15			15																												1			1	2					
43.	Projektowanie i symulacja układów elektronicznych	4		45	15	15		15																								1	1		1	4										
44.	Modelowanie MES	3		45	15			30																								1			2	3										
45.	Automatyzacja procesów technologicznych	3		45	15			30																																		1			2	3
46.	Fotonika	3		45	15			30																								1			2	3										
47.	Programowanie sterowników przemysłowych	3		45	15			30																								1			2	3										
48.	Seminarium dyplomowe - inżynierskie	17		60					60																														2	6				2	11
	D2. Specjalność: Systemy wbudowane	**46**				**435**																																						
39.	Sztuczna inteligencja	3	7	30	15			15																																		1			1	3
40.	Administracja systemami sieciowymi	2		30	15			15																												1			1	2					
41.	Inżynieria oprogramowania	2		30	15			15																												1			1	2					
42.	Języki programowania i technologie internetowe	6	6	60	30	15		15																												2	1		1	6					
43.	Układy fotoniczne i optoelektroniczne	3		45	15			30																								1			2	3										
44.	Układy mikroprocesorowe II	3		45	15			30																								1			2	3										
45.	Programowanie mikrokontrolerów i FPGA	4		45	15	15		15																								1	1		1	4										
46.	Programowanie obrabiarek CNC	3		45	15			30																																		1			2	3
47.	Sterowniki PLC	3		45	15			30																								1			2	3										
48.	Seminarium dyplomowe - inżynierskie	17		60					60																														2	6				2	11
	E . Praktyki	12																																										
49.	Praktyka zawodowa(**)	12																																		4										8
	Razem godzin	212		2430	975	30	420	945	60	195	0	90	90	30	150	0	135	105	30	165	0	45	195	31	135	0	90	150	30	105	15	60	195	30	150	15	0	180	31	75	0	0	90	30
										375					390					405					375					375					345					165				
	Liczba egzaminów		24							3					4					4					4					3					3					2+Eg. Dyplom.				

(*) przedmiot do wyboru
(**) trzymiesięczna praktyka zawodowa