

Plan studiów niestacjonarnych I stopnia

Kierunek studiów: MECHATRONIKA

Zatwierdzono na

Radzie Wydziału 12/05/2016r., obowiązuje

od roku akademickiego 2016/2017

Studia inżynierskie - 7 semestralne,

Profil kształcenia praktyczny

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							Ilość tygodni w semestrze							Ilość tygodni w semestrze							Ilość tygodni w semestrze								
										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
A. Przedmioty kształcenia ogólnego		21		198																																			
1.	Wychowanie fizyczne	2		36			36													18	1			18	1														
2.	Język angielski	8	5	72			72						18	2			18	2			18	2			18	2													
3.	Przedmiot ogólnounicelniany	2		18	18																												18					2	
4.	Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych(*)	2		18	18					18				2																									
5.	Przedmiot z obszaru nauk społecznych(*)	2		18	9		9						9	9	2																								
6.	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1		9	9					9				1																									
7.	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	1		9	9					9				1																									
8.	Podstawy informatyki	3	1	18	9					9				9																									
B. Przedmioty podstawowe		45		333																																			
9.	Algebra liniowa z geometrią	5	1	36	18		18			18	18			5																									
10.	Analiza matematyczna	10	2	72	36		18	18						5	18		18																						
11.	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	2		18	9		9						9	9	2																								
12.	Fizyka	8	1	54	18		18	18		18	18	18		8																									
13.	Nauka o materiałach I	5	2	36	18			18							18			18																					
14.	Podstawy automatyki	6	4	45	18		9	18												18	9	18																	
15.	Podstawy robotyki	4		27	9			18												9		18																	
16.	Podstawy programowania	5		45	9		18	18					9	18	18	5																							
C. Przedmioty kierunkowe		87		666																																			
17.	Nauka o materiałach II	2		18	9			9												9			9	2															
18.	Podstawy programowania robotów	4	5	27	9			18																		9			18	4									
19.	Systemy wizyjne	3	7	18	9			9																											9			9	3
20.	Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	3		27	9			18					9		18	3																							
21.	Sensory i aktuatory	2		18	9			9					9		2																								
22.	Mechanika techniczna	6	3	45	18		9	18					18		9	18	6																						
23.	Podstawy akustyki	2		18	9		9													9		9																	
24.	Wytrzymałość materiałów	4	4	27	9			18												9		18																	
25.	Grafika inżynierska	6	2	45	18			27		9			18	3	9																								
26.	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	5	4	36	18			18																		18			18	5									
27.	Inżynieria wytwarzania	4	3	36	18			18					18			18	4																						
28.	Elektrotechnika	4	2	27	9		9	9					9		9	9	4																						
29.	Elektronika	8	4	54	27			27					9		9	2	18																						
30.	Układy mikroprocesorowe	3	5	27	9			18																	9			18	3										
31.	Systemy operacyjne i architektura komputerów	3		27	9			18					9		18	3																							
32.	Bazy danych	3		27	9			18																										9			18	3	
33.	Programowanie obiektowe	5	3	36	18			18					18			18	5																						
34.	Komputerowe wspomaganie w mechatronice	3		27	9			18																	9			18	3										
35.	Sieci komputerowe	5	6	36	18			18																															
36.	Metrologia techniczna	5	3	36	18			18					9		9	2	9																						
37.	Komputerowe systemy pomiarowe	2		18	9			9																												9	9	2	
38.	Układy sterowania	5	6	36	18			18																													18	18	5

D1. Specjalność: Projektowanie systemów mechatronicznych		45		261																			
39.	Napędy i sterowanie	3	7	18	9			9														9	3
40.	Projektowanie maszyn i mechanizmów	5	6	36	18	9		9											18	9	9	5	9
41.	Materiały i technologie materiałowe	2		18	9			9											9		9	2	
42.	Nanotechnologie i materiały nanokompozytowe	2		18	9			9											9		9	2	
43.	Projektowanie i symulacja układów elektronicznych	4		27	9	9		9		9									9	9	9	4	
44.	Modelowanie MES	3		27	9			18											9		18	3	
45.	Automatyzacja procesów technologicznych	3		27	9			18															9
46.	Fotonika	3		27	9			18											9		18	3	18
47.	Programowanie sterowników przemysłowych	3		27	9			18											9		18	3	
48.	Seminarium dyplomowe - inżynierskie	17		36				36													18	6	18
D2. Specjalność: Systemy wbudowane		45		261																			
39.	Sztuczna inteligencja	3	7	18	9			9											9		9	2	9
40.	Administracja systemami sieciowymi	2		18	9			9											9		9	2	
41.	Inżynieria oprogramowania	2		18	9			9											9		9	2	
42.	Języki programowania i technologie internetowe	5	6	36	18	9		9											18	9	9	5	
43.	Układy fotoniczne i optoelektroniczne	3		27	9			18											9		18	3	
44.	Układy mikroprocesorowe II	3		27	9			18											9		18	3	
45.	Programowanie mikrokontrolerów i FPGA	4		27	9	9		9		9									9	9	9	4	
46.	Programowanie obrabiarek CNC	3		27	9			18															9
47.	Sterowniki PLC	3		27	9			18											9		18	3	18
48.	Seminarium dyplomowe - inżynierskie	17		36				36													18	6	18
E. Praktyki		12																					
49.	Praktyka zawodowa(**)	12																			4		8
Razem godzin		210		1458	585	18	252	567	36	117	0	54	54	30	90	0	81	63	30	99	0	27	117
Liczba egzaminów		24								3					225		234		243		225		3
																							207
																							99
																							2+Eg. Dyplom.

(*) przedmiot do wyboru

(**) trzymiesięczna praktyka zawodowa