

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0714 (Elektronika i automatyka)

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 14.04.2015 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0714 (Elektronika i automatyka)

Specjalność: projektowanie wspomagane komputerowo / specjalizacja: systemy sterowania w proekologicznych zastosowaniach

A - TREŚCI PODSTAWOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Chemia	E	60	30	30	4	30	30	4																		
2	Fizyka 1	E	60	30	30	5	30	30	5																		
3	Matematyka 1	E	60	30	30	5	30	30	5																		
4	Fizyka 2	E	45	15	30	5				15	30	5															
5	Matematyka stosowana	E	60	30	30	6				30	30	6															
6	Nauka o Materiałach 1	Z	75	30	45	6				30	45	6															
7	Technika eksperymentu 1	Z	30		30	4					30	4															
8	Nauka o Materiałach 2	E	45	15	30	3						15	30	3													
9	Technika eksperymentu 2	Z	30		30	3						30	3														
10	Automatyka i robotyka z teorią sterowania	E	105	30	75	6													30	75	6						
RAZEM A - TREŚCI PODSTAWOWE:			570	210	360	47	90	90	14	75	135	21	15	60	6	0	0	0	30	75	6	0	0	0	0	0	

B - TREŚCI KIERUNKOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Grafika inżynierska	Z	45	15	30	4	15	30	4																		
2	Mechanika techniczna 1	Z	45	15	30	4	15	30	4																		
3	Wprowadzenie do mechatroniki	E	60	30	30	4	30	30	4																		
4	CAD I	Z	45		45	3					45	3															
5	Mechanika techniczna 2	E	60	30	30	4				30	30	4															
6	Inżynieria wytwarzania	E	60	30	30	4						30	30	4													
7	Języki programowania	E	75	30	45	4						30	45	4													
8	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 1	Z	60	30	30	4						30	30	4													
9	Organizacja pracy, zarządzanie, elementy ergonomii	Z	30	30		2						30		2													
10	Wytrzymałość materiałów	E	45	15	30	4						15	30	4													
11	Elektrotechnika	E	60	30	30	5								30	30	5											

B - TREŚCI KIERUNKOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok			II rok			III rok			IV rok																				
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7											
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E						
12	Grafika 2D, 3D	Z	60	15	45	5										15	45	5																		
13	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 2	E	30		30	4										30	4																			
14	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E	75	30	45	5									30	45	5																			
15	CAD II	Z	45		45	4													45	4																
16	Elektronika	E	60	30	30	5										30	30	5																		
17	Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe	Z	45	15	30	4										15	30	4																		
18	Termodynamika techniczna	E	45	15	30	4										15	30	4																		
19	Komputerowe wspomaganie w inżynierii	E	45	15	30	3																		15	30	3										
20	Sterowniki i mikrokontrolery	E	75	30	45	4																	30	45	4											
21	Wizualizacja danych pomiarowych	Z	45		45	2																	45	2												
RAZEM B - TREŚCI KIERUNKOWE:			1110	405	705	82	60	90	12	30	75	7	135	135	18	75	150	19	60	135	17	45	120	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok			II rok			III rok			IV rok																				
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7											
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E						
1	Język obcy, nowożytny 1	Z	30		30	2		30	2																											
2	Technologie informacyjne	Z	30		30	2		30	2																											
3	Język obcy, nowożytny 2	Z	30		30	2				30	2																									
4	Język obcy, nowożytny 3	Z	30		30	2						30	2																							
5	Przedmiot humanistyczny do wyboru	Z	30	30		3						30		3																						
6	WF	Z	30		30	1						30	1																							
7	Język obcy, nowożytny 4	E	30		30	2								30	2																					
8	Ochrona własności intelektualnej	Z	30	30		3								30	3																					
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:			240	60	180	17	0	60	4	0	30	2	30	60	6	30	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

TREŚCI SPECJALIZACYJNE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok			II rok			III rok			IV rok																					
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7												
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E							
1	Systemy SCADA	Z	60	30	30	6								30	30	6																					
2	Komputerowe wspomaganie projektowania systemów sterowania	E	75	30	45	7											30	45	7																		
3	Pracownia dyplomowa 1	Z	30		30	3																			30	3											
4	Seminarium 1	Z	30		30	3																				30	3										
5	Systemy inteligentnego budynku	E	60	30	30	5																		30	30	5											
6	Systemy wizyjne i nawigacyjne	Z	60	30	30	5																		30	30	5											
7	Wykład monograficzny 1	Z	30	30		2																	30		2												
8	Pracownia dyplomowa 2	Z	30		30	4																										30	4				
9	Przygotowanie pracy dyplomowej	Z				15																													15		
10	Seminarium 2	Z	30		30	4																										30	4				
11	Technologie źródeł energii odzyskiwanej i odnawialnej	Z	75	30	45	4																									30	45	4				

B - TREŚCI KIERUNKOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
12	Grafika 2D, 3D	Z	60	15	45	5																					
13	Metrologia techniczna i systemy pomiarowe 2	E	30		30	4																					
14	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E	75	30	45	5																					
15	CAD II	Z	45		45	4														45	4						
16	Elektronika	E	60	30	30	5													30	30	5						
17	Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe	Z	45	15	30	4													15	30	4						
18	Termodynamika techniczna	E	45	15	30	4													15	30	4						
19	Komputerowe wspomaganie w inżynierii	E	45	15	30	3																15	30	3			
20	Sterowniki i mikrokontrolery	E	75	30	45	4																30	45	4			
21	Wizualizacja danych pomiarowych	Z	45		45	2																45	2				
RAZEM B - TREŚCI KIERUNKOWE:			1110	405	705	82	60	90	12	30	75	7	135	135	18	75	150	19	60	135	17	45	120	9	0	0	0

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Język obcy, nowożytny 1	Z	30		30	2			30	2																	
2	Technologie informacyjne	Z	30		30	2			30	2																	
3	Język obcy, nowożytny 2	Z	30		30	2					30	2															
4	Język obcy, nowożytny 3	Z	30		30	2						30	2														
5	Przedmiot humanistyczny do wyboru	Z	30	30		3						30		3													
6	WF	Z	30		30	1							30	1													
7	Język obcy, nowożytny 4	E	30		30	2								30	2												
8	Ochrona własności intelektualnej	Z	30	30		3								30	3												
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:			240	60	180	17	0	60	4	0	30	2	30	60	6	30	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TREŚCI SPECJALIZACYJNE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok			II rok			III rok			IV rok											
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7		
			W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Komputerowa analiza obrazu w mechatronice	Z	60	30	30	6									30	30	6										
2	Komputerowo wspomagane wytwarzanie części maszyn (CAM)	E	75	30	45	7										30	45	7									
3	Komputerowe projektowanie i analiza numeryczna części maszyn	E	60	30	30	5														30	30	5					
4	Pracownia dyplomowa 1	Z	30		30	3																30	3				
5	Projektowanie i badanie układów mechatronicznych	Z	60	30	30	5															30	30	5				
6	Seminarium 1	Z	30		30	3																30	3				
7	Wykład monograficzny 1	Z	30	30		2															30	2					
8	Komputerowe wspomaganie planowania i analizy statystycznej	Z	75	30	45	4																	30	45	4		
9	Pracownia dyplomowa 2	Z	30		30	4																		30	4		
10	Przygotowanie pracy dyplomowej	Z				15																			15		
11	Seminarium 2	Z	30		30	4																		30	4		

12	Wykład monograficzny 2	Z	30	30		3															30		3								
RAZEM TREŚCI SPECJALIZACYJNE:							510	210	300	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	6	30	45	7	90	120	18	60	105	30

PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok			II rok			III rok			IV rok																
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7							
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E					
1	Praktyka (po 6 semestrze - 4 tygodnie)	Z	80		80	3																										
RAZEM PRAKTYKI I ZAJĘCIA TERENOWE:							80	0	80	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	3	0	0	0
RAZEM SEMESTRY:							2510	885	1625	210	390	30	345	30	435	30	345	30	375	30	455	30	165	30								
OGÓŁEM										2510																						

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera na kierunku mechatronika w specjalności projektowanie wspomagane komputerowo.

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 14.04.2015 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)