Załącznik 10.

Tabela 3. Harmonogram studiów

Kierunek studiów: Analiza Danych i Metody Pomiarowe
Poziom kształcenia: I stopień
Profil kształcenia: ogólnoakademicki
Forma studiów: stacjonarne

Nazwa przedmiotu	forma zaliczenia	ogólna liczba godzin/pkt. ECTS						liczba godzin i punktów ECTS w semestrze																													
								semestr 1						semestr 2						semestr 3						semestr 4						semestr 5						semestr 6					
		suma	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS
A. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE		**465**	**210**	**210**	**45**	**0**	**35**																													
Analiza matematyczna I	E/ZO	75	30	30	15		5	30	30	15		5																								
Analiza matematyczna II	E/ZO	75	30	30	15		5						30	30	15		5																			
Podstawy fizyki I	E/ZO	60	30	30			5	30	30			5																								
Podstawy fizyki II	E/ZO	60	30	30			5						30	30			5																			
Podstawy fizyki III	E/ZO	60	30	30			5											30	30			5														
Podstawy fizyki IV	E/ZO	60	30	30			5																30	30			5									
Algebra liniowa	E/ZO	75	30	30	15		5	30	30	15		5																								
B. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE		**1080**	**390**	**135**	**555**	**0**	**81**																													
Statystyczne metody opracowania pomiarów	ZO	45	15		30		4	15		30		4																								
Podstawy miernictwa i systemów pomiarowych	ZO	45	15		30		4	15		30		4																								
Tworzenie stron i aplikacji internetowych	ZO	45	15		30		3	15		30		3																								
Metody prezentacji i wizualizacji wyników	ZO	30			30		2			30		2																								
Zastosowanie języka C++ w metodach pomiarowych i analizie danych	ZO	60	30		30		4						30		30		4																			
Pracownia pomiarów klasycznych I	ZO	30			30		5								30		5																			
Zastosowanie języka Python w metodach pomiarowych i analizie danych	ZO	60	30		30		4						30		30		4																			
Komputer jako narzędzie pomiarowe	ZO	45	15		30		2						15		30		2																			
Metody matematyczne fizyki	E/ZO	60	30	30			4											30	30			4														
Mechanika klasyczna i relatywistyczna	E/ZO	60	30	30			4											30	30			4														
Pracownia pomiarów klasycznych II	ZO	30			30		5													30		5														
Zastosowanie metod numerycznych w analizie danych	ZO	60	30	15	15		4											30	15	15		4														
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	E/ZO	60	30	15	15		3											30	15	15		3														
Mechanika kwantowa	E/ZO	60	30	30			4																30	30			4									
Wprowadzenie do badań naukowych	ZO	45			45		4																		45		4									
Pracownia pomiarów klasycznych III	ZO	30			30		5																		30		5									
Pracownia pomiarów LabView	ZO	60	30		30		3																					30		30		3				
Zaawansowane zastosowania pakietu Office	ZO	30			30		2																											30		2
Analiza danych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji	ZO	45	15		30		3																					15		30		3				
Analiza dużych zbiorów danych	ZO	45	15		30		3																					15		30		3				
Elektronika analogowa i cyfrowa	E/ZO	60	30		30		4																30		30		4									
Wybrane zagadnienia analityki biznesowej	ZO	30	15		15		2																										15		15		2
Podstawy astrofizyki i astronomii	ZO	45	15	15	15		3																										15	15	15		3
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU		**480**	**180**	**120**	**150**	**30**	**45**																													
Przedmiot do wyboru 1 [1]	ZO	45	15	30			3						15	30			3																			
Przedmiot do wyboru 2 [1]	ZO	45	15		30		3											15		30		3														
Przedmiot do wyboru 3 [1]	ZO	45	15		30		3																15		30		3									
Przedmiot do wyboru 4 [1]	E/ZO	60	30	30			4																					30	30			4				
Przedmiot do wyboru 5 [1]	E/ZO	60	30	30			4																					30	30			4				
Przedmiot do wyboru 6 [1]	ZO	45	15		30		3																					15		30		3				
Praktyka zawodowa [2]	ZO	0					4																									4				
Przedmiot do wyboru 7 [1]	E/ZO	45	15	30			3																										15	30			3
Modelowanie procesów fizycznych [5]	ZO	45	15		30		3																										15		30		3
Seminarium dyplomowe	ZO	30				30	2																													30	2
Zaawansowane metody pomiarowe [6]	ZO	60	30		30		3																										30		30		3
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego							10																														10
D. INNE PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE		**293**	**83**	**120**	**90**	**0**	**19**																													
Język obcy (lektorat B2) [4]	E/ZO	120		120			7																	60			3		60			4				
Technologie informacyjne	ZO	30			30		2			30		2																								
Kursy zmienne ogólnouczelniane [3]	ZO	75	75				10						15				2	15				2	15				2	15				2	15				2
Wychowanie fizyczne	Z	60			60		-								30		-			30		-													
Szkolenie BHP	Z	4	4				-	4				-																								
Szkolenie biblioteczne	Z	2	2				-	2				-																								
Szkolenie z ochrony własności intelektualnej	Z	2	2				-																					2				-				
RAZEM		**2318**	**863**	**585**	**840**	**30**	**180**	141	90	180	0	**30**	165	90	165	0	**30**	180	120	120	0	**30**	120	120	135	0	**30**	152	120	120	0	**30**	105	45	120	30	**30**

(1) Przedmioty do wyboru - ogólnodostępna lista zajęć.
(2) Praktyka zawodowa w wymiarze 3 tygodni, realizacja po czwartym semestrze w okresie lipiec - wrzesień.
(3) Spośród zmiennych kursów ogólnouczelnianych w semestrze drugim należy zrealizować kurs humanistyczny, w semestrach trzecim i czwartym należy zrealizować kursy z nauk społecznych, w semestrach piątym i szóstym - kursy w języku obcym nowożytnym.
(4) Język obcy (lektorat na poziomie B2) należy realizować w dwóch kolejnych semestrach; pierwszy kończy się zaliczeniem na ocenę, drugi - zaliczeniem na ocenę i egzaminem; lektorat należy zaliczyć do końca piątego semestru (wpis puntów w IV i V semestrze).
(5) Wybór programu i metody modelowania.
(6) Wybór laboratorium pomiarowego.