

KIERUNEK: **MATEMATYKA**
 Specjalność studiów: specjalność informatyczna
 Poziom studiów: studia I stopnia
 Profil studiów: ogólnoakademicki
 Forma studiów: studia stacjonarne

data, podpis i pieczęć prorektora

Lp.	Nazwa modułu (przedmiotu)	Punkty ECTS	Wymiar godzin (łącznie)					Rok I										Rok II										Rok III																								
			Razem	Rodzaj zajęć					1					2					3					4					5					6																		
				WY	CA	LB	KW	SM	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS									
Blok modułów (przedmiotów) obowiązkowych - A																																																				
1	Wybrane zagadnienia z matematyki	6	60			15	45					15	45																																							
2	Wstęp do logiki i teorii mnogości	8	60	30			30		30																																											
3	Algebra liniowa	8	60	30			30																																													
4	Wstęp do informatyki	8	30	15			15																																													
5	Przysposobienie biblioteczne	0	2	2					2																																											
6	BHP	0	4	4					4																																											
7	Etyka	0	2	2					2																																											
8	Analiza matematyczna I	8	120	60			15	45																																												
9	Geometria analityczna	10	75	30			45																																													
10	Algorytmizacja i programowanie	10	60	30			30																																													
11	Lektorat języka angielskiego I	1	30				30																																													
12	Analiza matematyczna II	8	120	60			15	45																																												
13	Algebra	4	60	30			30																																													
14	Wstęp do topologii	2	30	15			15																																													
15	Lektorat języka angielskiego II	1	30				30																																													
16	Analiza matematyczna III	8	135	60			15	60																																												
17	Wstęp do analizy zespolonej	1	30	15			15																																													
18	Laboratorium fizyczne	2	45				45																																													
19	Lektorat języka angielskiego III	1	30				30																																													
20	WF	1	30				30																																													
21	Rachunek prawdopodobieństwa	2	60	30			30																																													
22	Wstęp do geometrii różniczkowej	1	30	15			15																																													
23	Lektorat języka angielskiego IV	2	30				30																																													
24	Statystyka matematyczna	2	60	30			30																																													
25	Technologia informacyjna	2	30	15			15																																													
26	Ekonomia	2	60	30			30																																													
27	Ochrona własności intelektualnej	1	5	5																																																
Razem A		99	1288	508	30	195	555	0	83	0	30	105	0	0	0	0	30	120	0	45	120	0	0	29	105	0	15	120	0	0	15	75	30	60	105	0	0	13	45	0	0	75	0	0	5	80	0	45	30	0	0	7

KIERUNEK: **MATEMATYKA**
 Specjalność studiów: specjalność inżynierska
 Poziom studiów: studia I stopnia
 Profil studiów: ogólnoakademicki
 Forma studiów: studia stacjonarne

data, podpis i pieczęć prorektora

Lp.	Nazwa modułu (przedmiotu)	Punkty ECTS	Wymiar godzin (łącznie)					Rok I										Rok II										Rok III																																									
			Razem	Rodzaj zajęć					1					2					3					4					5					6																																			
				WY	CA	LB	KW	SM	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS																										
Blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych - B																																																																					
28	Przedmiot specjalizacyjny I (np. Automaty i języki formalne lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	7	30	15		15																																																															
29	Programowanie obiektowe	8	60	30		30																																																															
30	Równania różniczkowe i modelowanie	4	45	15		15	15																																																														
31	Przedmiot specjalizacyjny II (np. Bazy danych lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	5	60	30		30																																																															
32	Przedmiot specjalizacyjny III (np. Systemy operacyjne lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	4	30	15		15																																																															
33	Analiza numeryczna	5	60	30		30																																																															
34	Zespołowy projekt inżynierski	3	30			30																																																															
35	Przedmiot specjalizacyjny IV (np. Aplikacje internetowe lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	2	30	15		15																																																															
36	Przedmiot specjalizacyjny V (np. Inżynieria oprogramowania lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	3	45	15		30																																																															
37	Przedmiot specjalizacyjny VI (np. Pakiety matematyczne i informatyczne lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	2	30	15		15																																																															
38	Seminarium dyplomowe (do wyboru przez studentów z tematyki zaproponowanej przez IM w danym roku akademickim)	10	30																																																																		
39	Seminarium dyplomowe (do wyboru przez studentów z tematyki zaproponowanej przez IM w danym roku akademickim)	10	30																																																																		
40	Struktury danych i algorytmy	4	60	30		30																																																															
41	Przedmiot specjalizacyjny VII (np. Grafika komputerowa i wizualizacja lub inny wykład oferowany w danym roku akademickim przez IM)	2	45	15		30																																																															
42	Specjalistyczne laboratorium dyplomowe (do wyboru przez studentów z tematyki zaproponowanej przez IM w danym roku akademickim)	2	15			15																																																															
Razem B		71	600	225	0	300	15	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
Razem A + B		170	1888	733	30	495	570	60	83	0	30	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																													
Razem godzin w semestrze																																																																					
										218										285										330										405										345										305									

