

## Plan studiów stacjonarnych I stopnia dla kierunku matematyka *studia inżynierskie o profilu praktycznym*

(obowiązuje studentów rozpoczynających studia I stopnia w roku akademickim 2019/2020 lub później)

Zatwierdzone decyzją RW WPT z dnia 11.07.2019r.

Lp.	Symbol modułu	Moduł	Typ	ECTS	Forma zaliczenia	W	C	L	S/P	Suma godzin
-----	---------------	-------	-----	------	------------------	---	---	---	-----	-------------

### Semestr I

1	M1P_1	Rachunek różniczkowy i całkowy I		6	E	30	60			90
2	M1P_2	Elementy logiki i teorii mnogości		4	E	30	30			60
3	M1P_3	Algebra I		4	E	30	45			75
4	M1P_4	Geometria analityczna		3	Z	15	30			45
5	M1P_5	Technologie informacyjne		2	Z			30		30
6	M1P_6	Matematyka elementarna		4	Z	30	30			60
7	M1P_16	Informatyka		5	Z	30		45		75
8	M1P_7	Bezpieczeństwo i higiena pracy		1	Z	5				5
9	M1PH_1	Ochrona własności intelektualnej	HES	1	Z	10				10
10	M1PH_2	Przysposobienie biblioteczne		0	Z	1	1			2
				<b>30</b>		<b>181</b>	<b>196</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>452</b>

### Semestr II

1	M1P_12	Rachunek różniczkowy i całkowy II		6	E	30	60			90
2	M1P_13	Algebra II		4	E	30	30			60
3	M1P_14	Matematyka dyskretna		4	Z	30	30			60
4	M1P_31	Wstęp do matematyki finansowej		4	E	30	30			60
5	M1P_25	Programy użytkowe		4	Z	15		30		45
6	M1P_60	Grafika komputerowa		4	Z	15		30		45
7	M1P_68	Projekt z zakresu programowania		2	Z			30		30
8	M1POH_1	Przedmiot obieralny HES 1	obieralny, HES	2	Z	15	15			30
9	M1P_8	Wychowanie fizyczne		0	Z		30			30
				<b>30</b>		<b>165</b>	<b>195</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>450</b>

### Semestr III

1	M1P_22	Rachunek różniczkowy i całkowy III		7	E	30	60			90
2	M1P_21	Rachunek prawdopodobieństwa		7	E	45	45			90
3	M1P_23	Równania różniczkowe i różnicowe w zastosowaniach inżynierskich		5	E	30	45			75
4	M1P_24	Wstęp do topologii		3	Z	15	15			30
5	M1POJ_1	Język obcy	obieralny	2	Z		30			30
6	M1P_59	Bazy danych		4	Z	30		30		60
7	M1POH_2	Przedmiot obieralny HES 2	obieralny, HES	2	Z	15	30			45
8	M1P_17	Wychowanie fizyczne		0	Z		30			30
				<b>30</b>		<b>165</b>	<b>255</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>450</b>

## Semestr IV

1	M1P_15	Fizyka techniczna		4	Z	30	30			60
2	M1P_40	Wstęp do metod numerycznych		5	E	30		30		60
3	M1P_61	Podstawy teorii niezawodności		3	Z	30	30			60
4	M1P_30	Statystyka matematyczna		5	E	30		30		60
5	M1P_29	Inżynieria ubezpieczeń majątkowych		4	E	30	30			60
6	M1PO_1	Przedmiot obieralny 1	obieralny	3	Z	30		30		60
7	M1P_62	Elementy mechaniki		4	Z	30	30			60
8	M1POJ_2	Język obcy	obieralny	2	Z		30			30
				<b>30</b>		<b>210</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>450</b>

## Semestr V

1	M1P_39	Inżynieria ubezpieczeń życiowych		4	E	30	30			60
2	M1P_41	Ekonometria		4	E	30		30		60
3	M1P_44	Statystyczne modele liniowe i nieliniowe		4	Z	30		30		60
4	M1P_63	Komputerowe systemy wspomagania pracy inżyniera		4	Z	15		45		60
5	M1PO_2	Przedmiot obieralny 2	obieralny	4	Z	30	30			60
6	M1PO_3	Przedmiot obieralny 3	obieralny	4	Z	30	30			60
7	M1PO_4	Przedmiot obieralny 4	obieralny	2	Z	15		15		30
8	M1P_64	Projekt z zakresu analizy danych		2	Z			30		30
9	M1POJ_3	Język obcy	obieralny	2	Z		30			30
				<b>30</b>		<b>180</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>450</b>

## Semestr VI

1	M1P_54	Wielowymiarowa analiza danych		4	E	30		30		60
2	M1P_65	Metoda elementów skończonych		4	Z	15		45		60
3	M1P_66	Planowanie eksperymentu		3	E	15	15	15		45
4	M1P_67	Hurtownie danych i systemy analizy danych		4	Z	30		30		60
5	M1POJ_4	Język obcy	obieralny	2	Z		30			30
6	M1PO_5	Przedmiot obieralny 5	obieralny	4	Z	30	30			60
7	M1PO_6	Przedmiot obieralny 6	obieralny	4	E	30		30		60
8	M1PO_7	Przedmiot obieralny 7	obieralny	3	Z	20		20		40
9	M1P_50	Seminarium dyplomowe	obieralny	2	Z				30	30
				<b>30</b>		<b>170</b>	<b>75</b>	<b>170</b>	<b>30</b>	<b>445</b>

## Semestr VII

1	M1P_38	Praktyka zawodowa	obieralny	25	Z					750
2	M1P_58	Praca dyplomowa	obieralny	15	Z					0
				<b>40</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>750</b>

łącznie

ECTS	Egz	W	C	L	S/P	Suma godzin
220	17	1071	991	605	30	2697 (zajęcia) oraz 750 (praktyki)

## Grupy przedmiotów obieralnych

### Semestr II

- M1POH\_1** **Przedmiot obieralny HES 1** - przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych  
**M1POH\_1a** *Socjologia*  
**M1POH\_1b** *Psychologia*

### Semestr III

- M1POH\_2** **Przedmiot obieralny HES 2** - przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych  
**M1POH\_2a** *Narzędzia rachunkowości*  
**M1POH\_2b** *Ekonomia*
- M1POJ\_1** **Język obcy**  
**M1POJ\_1a** *Język angielski*  
**M1POJ\_1b** *Język niemiecki*

### Semestr IV

- M1PO\_1** **Przedmiot obieralny 1** - przedmiot z zakresu modelowania matematycznego  
**M1PO\_1a** *Modelowanie matematyczne w zastosowaniach inżynierskich*  
**M1PO\_1b** *Analiza sieci złożonych*
- M1POJ\_2** **Język obcy**  
**M1POJ\_2a** *Język angielski*  
**M1POJ\_2b** *Język niemiecki*

### Semestr V

- M1PO\_2** **Przedmiot obieralny 2** - przedmiot z zakresu teorii decyzji  
**M1PO\_2a** *Metody optymalizacji*  
**M1PO\_2b** *Badania operacyjne*
- M1PO\_3** **Przedmiot obieralny 3** - przedmiot z zakresu statystycznej analizy danych  
**M1PO\_3a** *Prognozowanie i szeregi czasowe*  
**M1PO\_3b** *Statystyczna kontrola jakości*
- M1PO\_4** **Przedmiot obieralny 4** - przedmiot z zakresu zastosowań inżynierskich  
**M1PO\_4a** *Cyfrowe przetwarzanie sygnałów*  
**M1PO\_4b** *Teoria sygnałów*
- M1POJ\_3** **Język obcy**  
**M1POJ\_3a** *Język angielski*  
**M1POJ\_3b** *Język niemiecki*

## Semestr VI

**M1PO\_5** **Przedmiot obieralny 5** - przedmiot z wybranych działów matematyki

**M1PO\_5a** *Teoria liczb i jej wybrane zastosowania*

**M1PO\_5b** *Wybrane zagadnienia teorii grafów*

**M1PO\_6** **Przedmiot obieralny 6** - przedmiot z zakresu zastosowań inżynierskich

**M1PO\_6a** *Elementy automatyki i teorii sterowania*

**M1PO\_6b** *Projektowanie aplikacji internetowych*

**M1PO\_7** **Przedmiot obieralny 7** - przedmiot z zakresu matematycznych metod i narzędzi obliczeniowych

**M1PO\_7a** *Metoda Monte Carlo*

**M1PO\_7b** *Symulacje molekularne w naukach przyrodniczych*

**M1POJ\_4** **Język obcy**

**M1POJ\_4a** *Język angielski*

**M1POJ\_4b** *Język niemiecki*