

## Plan studiów niestacjonarnych 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
<b>Semestr I</b>										
1	M1P_1	Rachunek różniczkowy i całkowy I		6	E	20	40			60
2	M1P_2	Elementy logiki i teorii mnogości		4	E	20	20			40
3	M1P_3	Algebra I		4	E	15	25			40
4	M1P_4	Geometria analityczna		3	Z	10	15			25
5	M1P_5	Technologie informacyjne		2	Z			20		20
6	M1P_6	Matematyka elementarna		4	Z	15	15			30
7	M1P_16	Informatyka		5	Z	15		25		40
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>111</b>	<b>116</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>272</b>

### Semestr II

1	M1P_12	Rachunek różniczkowy i całkowy II		6	E	20	40			60
2	M1P_13	Algebra II		4	E	20	20			40
3	M1P_14	Matematyka dyskretna		4	Z	20	20			40
4	M1P_31	Wstęp do matematyki finansowej		4	E	20	20			40
5	M1P_25	Programy użytkowe		4	Z	10		20		30
6	M1P_60	Grafika komputerowa		4	Z	10		20		30
7	M1P_68	Projekt z zakresu programowania		2	Z			20		20
8	M1POH_1	Przedmiot obieralny HES 1	obieralny, HES	2	Z	10	10			20
				<b>30</b>		<b>110</b>	<b>110</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>280</b>

### Semestr III

1	M1P_22	Rachunek różniczkowy i całkowy III		7	E	20	40			60
2	M1P_21	Rachunek prawdopodobieństwa		7	E	20	30			50
3	M1P_23	Równania różniczkowe i różnicowe w zastosowaniach inżynierskich		5	E	20	30			50
4	M1P_24	Wstęp do topologii		3	Z	10	10			20
5	M1POJ_1	Język obcy	obieralny	2	Z		20			20
6	M1P_59	Bazy danych		4	Z	20		20		40
7	M1POH_2	Przedmiot obieralny HES 2	obieralny, HES	2	Z	10	10			20
				<b>30</b>		<b>100</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>260</b>

## Semestr IV

1	MIP_15	Fizyka techniczna		4	Z	10	20			30
2	MIP_40	Wstęp do metod numerycznych		5	E	20		20		40
3	MIP_61	Podstawy teorii niezawodności		3	Z	10	20			30
4	MIP_30	Statystyka matematyczna		5	E	20		20		40
5	MIP_29	Inżynieria ubezpieczeń majątkowych		4	E	20	20			40
6	M1PO_1	Przedmiot obieralny 1	obieralny	3	Z	10		20		30
7	MIP_62	Elementy mechaniki		4	Z	10	20			30
8	M1POJ_2	Język obcy	obieralny	2	Z		20			20
				<b>30</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>260</b>

## Semestr V

1	MIP_39	Inżynieria ubezpieczeń życiowych		4	E	20	20			40
2	MIP_41	Ekonometria		4	E	20		20		40
3	MIP_44	Statystyczne modele liniowe i nieliniowe		4	Z	15		20		35
4	MIP_63	Komputerowe systemy wspomagania pracy inżyniera		4	Z	10		20		30
5	M1PO_2	Przedmiot obieralny 2	obieralny	4	Z	20	20			40
6	M1PO_3	Przedmiot obieralny 3	obieralny	4	Z	20	20			40
7	M1PO_4	Przedmiot obieralny 4	obieralny	2	Z	10		10		20
8	MIP_64	Projekt z zakresu analizy danych		2	Z			15		15
9	M1POJ_3	Język obcy	obieralny	2	Z		20			20
				<b>30</b>		<b>115</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>280</b>

## Semestr VI

1	MIP_54	Wielowymiarowa analiza danych		4	E	20		20		40
2	MIP_65	Metoda elementów skończonych		4	Z	10		20		30
3	MIP_66	Planowanie eksperymentu		3	E	10	10	10		30
7	MIP_67	Hurtownie danych i systemy analizy danych		4	Z	20		20		40
4	M1POJ_4	Język obcy	obieralny	2	Z		20			20
6	M1PO_5	Przedmiot obieralny 5	obieralny	4	Z	15	15			30
8	M1PO_6	Przedmiot obieralny 6	obieralny	4	E	20		20		40
5	M1PO_7	Przedmiot obieralny 7	obieralny	3	Z	10		10		20
9	MIP_50	Seminarium dyplomowe	obieralny	2	Z				20	20
				<b>30</b>		<b>105</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>270</b>

## Semestr VII

1	MIP_38	Praktyka zawodowa	obieralny	25	Z					750
2	MIP_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	641	591	370	20	1622 (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*