

**Program studiów**  
**Kierunek MATEMATYKA (STACJONARNE I STOPNIA)**  
**Cykl od roku akademickiego 2021/2022**

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl: **30**

**Rok I Semestr I**

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
2	algebra liniowa z geometrią I	wykład	60	e	1	60	11	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19, K_U20, K_U36, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	60	z	1	60		
3	logika	wykład	15	e	1	15	2	<i>zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 12 kwietnia 2012 r. (714/II/13)</i>
		ćwiczenia	15	z	1	15		
4	wstęp do informatyki	wykład**	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U25, K_U26, K_U27, K_K01
		laboratorium	30	z	1	30		
5.	wstęp do matematyki	wykład	60	e	1	60	10	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U11, K_U36, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	60	z	1	60		
PRZEDMIOTY DO WYBORU*								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	język obcy nowożytny	lektorat	30	z	1	30	2	<i>zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 28 marca 2019 r. (803/II/8)</i>

2	wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	zbo	1	30	0	<i>zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 18 grudnia 2014 r. (747/II/5)</i>
---	---------------------	-----------	----	-----	---	----	---	--

<b>LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	390
<b>LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	30

\* student wybiera język obcy nowożytny oraz zajęcia z wychowania fizycznego

\*\* zajęcia łączone z kierunkiem Informatyka

\*\*\*student odbywa obowiązkowe szkolenie: Prawa i obowiązki studenta, Etos i kultura studencka, Bezpieczeństwo i higiena pracy

### Rok I Semestr II

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	algebra liniowa z geometrią II	wykład	60	e	1	60	10	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U16, K_U17, K_U20, K_U23, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	60	z	1	60		
2	analiza matematyczna I	wykład	60	e	1	60	11	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15, K_U36, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	60	z	1	60		
3	przedsiębiorczość**	warsztaty	30	z	1	30	2	<i>Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 22 lutego 2018 r. (789/II/5) Nowelizacja z dnia 28.03.2019 r. (803/II/10)</i>
PRZEDMIOTY DO WYBORU*								

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	język obcy nowożytny	lektorat	30	z	1	30	2	zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 28 marca 2019 r. (803/II/8)
2	wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	zbo	1	30	0	zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 18 grudnia 2014 r. (747/II/5)
3	przedmiot do wyboru I	wykład**	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U37, K_K02, K_K05
		ćwiczenia (laboratorium)**	30	z	1	30		

<b>LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	390
<b>LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	30

\* student wybiera język obcy nowożytny, zajęcia z wychowania fizycznego oraz jeden przedmiot z listy przedmiotów do wyboru (60 godz. 5 ECTS)

\*\* zajęcia łątzne z kierunkiem Informatyka

### Rok II Semestr III

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	analiza matematyczna II	wykład	60	e	1	60	10	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U10, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	60	z	1	60		
2	historia filozofii	wykład	45	e	1	45	3	zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 12 kwietnia 2012 r. (714/II/10)
3	topologia	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_U23, K_U24, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		

PRZEDMIOTY DO WYBORU*								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	język obcy nowożytny	lektorat	30	z	1	30	2	<i>zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 28 marca 2019 r. (803/II/8)</i>
2	przedmiot do wyboru II	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U37, K_K02, K_K05
		ćwiczenia (laboratorium**)	30	z	1	30		
3	przedmiot do wyboru III	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U37, K_K02, K_K05
		ćwiczenia (laboratorium**)	30	z	1	30		

<b>LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	375
<b>LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	30

\* student wybiera język obcy nowożytny oraz dwa przedmioty z listy przedmiotów do wyboru (każdy po 60 godz. 5 ECTS)

\*\* zajęcia łątzne z kierunkiem Informatyka

#### Rok II Semestr IV

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	algebra abstrakcyjna	wykład	60	e	1	60	8	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U17, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		
2	laboratorium obliczeniowe	laboratorium	30	z	2	60	4	K_W08, K_W09, K_U15, K_U28, K_U38, K_U40, K_K02, K_K05

3	miara i całka	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_U13, K_U14, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		
4	równania różniczkowe	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U21, K_U22, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		
<b>PRZEDMIOTY DO WYBORU*</b>								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	język obcy nowożytny	lektorat	30	z	1	30	2	zgodnie z uchwałą Senatu KUL z dnia 28 marca 2019 r. (803/II/8)
2	język obcy nowożytny na poziomie B2	egzamin		e			1	
3	przedmiot do wyboru IV	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U37, K_K02, K_K05
		ćwiczenia (laboratorium**)	30	z	1	30		

<b>LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	330
<b>LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	30

\* student wybiera język obcy nowożytny oraz jeden przedmiot z listy przedmiotów do wyboru (60 godz. 5 ECTS), ponadto student zobowiązany jest do zrealizowania

\*\* zajęcia łączone z kierunkiem Informatyka

### Rok III Semestr V

<b>PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE</b>								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych

1	analiza zespolona	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		
2	etyka	wykład	30	e	1	30	2	<i>zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 12 kwietnia 2012 r. (714/II/11)</i>
3	ochrona własności intelektualnej	wykład	15	z	1	15	1	K_W10
4	rachunek prawdopodobieństwa	wykład	60	e	1	60	8	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U29, K_U30, K_U31, K_U32, K_U33, K_U35, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		

**PRZEDMIOTY DO WYBORU\***

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łącznie liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	seminarium	seminarium	30	zbo	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U11, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_U18, K_U22, K_U37, K_U38, K_U39, K_U40, K_U41, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05
2	praktyki zawodowe (3 tygodnie)	praktyki	120	zbo			4	K_W10, K_U25, K_U28, K_U36, K_U37, K_U38, K_U39, K_U40, K_U41, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04
3	przedmiot do wyboru V	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U37, K_K02, K_K05
		ćwiczenia (laboratorium**)	30	z	1	30		

<b>LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	285
<b>LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	30

120

\* student wybiera jedno seminarium z listy seminariów do wyboru (30 godz. 5 ECTS), jeden przedmiot z listy przedmiotów do wyboru (60 godz. 5 ECTS) oraz uzyskuje

\*\* zajęcia łączone z kierunkiem Informatyka

### Rok III Semestr VI

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łącna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	analiza funkcjonalna	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_U10, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		
2	statystyka	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U34, K_U35, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	z	1	30		
PRZEDMIOTY DO WYBORU*								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łącna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1	seminarium	seminarium	30	zbo	1	30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U11, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_U18, K_U22, K_U37, K_U38, K_U39, K_U40, K_U41, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05
2	praca licencjacka i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	praca zaliczeniowa		zbo			10	
3	przedmiot do wyboru VI	wykład	30	e	1	30	5	K_W01, K_W04, K_U37, K_K02, K_K05
		ćwiczenia (laboratorium**)	30	z	1	30		

<b>LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	210
<b>LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:</b>	30

\* student wybiera jeden przedmiot z listy przedmiotów do wyboru (60 godz. 5 ECTS), jedno seminarium z listy seminariów do wyboru (30 godz. 5 ECTS) oraz przygotowuje

\*\* zajęcia łączone z kierunkiem Informatyka

<b>LICZBA GODZIN W CYKLU DLA STUDENTA:</b>	1890
<b>LICZBA ECTS W CYKLU DLA STUDENTA:</b>	180

120