

3-letnie stacjonarne studia licencjackie
 kier. Matematyka
 profil: ogólnoakademicki

Semestr 1

Przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Algebra liniowa z geometrią analityczną I	7	30	30				E
Analiza matematyczna I	13	60	60				E
Technologie informacyjne	3	30					Z
Wstęp do logiki i teorii mnogości	7	30	30				E
ECTS Razem	30					Godz. 270	

Semestr 2

Przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Topologia przestrzeni metrycznych	6	30	30				Z
Algebra lin. z geometrią analityczną II	6	30	30				E
Komputerowe techniki obliczeń symbolicznych	2			30			Z
Podstawy ekonomii i przedsiębiorczości	3	30					Z
Podstawy probabilistyki	6	30	30				E
Analiza matematyczna II	6	30	30				E
Wychowanie fizyczne	1		30				Z
ECTS Razem	30					Godz. 330	

Semestr 3

Przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Język obcy m. 3.1	4		60				Z
Algebra abstrakcyjna	5	30	30				E
Analiza matematyczna III	7	45	45				E
Podstawy statystyki	5	30	30				E
Wstęp do matematyki finansowej i ubezpieczeniowej	5	30	30				Z
Wychowanie fizyczne	1		30				Z
Przedmioty obieralne - Ist-matematyka2016/d/ob. Sem 3	3	15		30			Z
ECTS Razem	30					Godz. 405	

Przedmioty obieralne - Ist-matematyka2016/d/ob sem 3							
Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Oprogramowanie użytkowe w analizie danych	3	15		30			Z
Systemy informatyczne w obliczeniach symbolicznych	3	15		30			Z

Semestr 4

Przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Język obcy m. 4.1	4		60				Z
Funkcje zespolone	6	30	30				E
Podstawy programowania w Javie	4	30		30			Z
Wstęp do teorii miary i całki	5	30	30				E
Przedmioty obieralne - Ist matematyka2016/d/ob. Sem 4	3	45					Z
ECTS Razem		22		Godz. 285			

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Finanse osobiste	3	45					Z
Edycja tekstów matematycznych	2			10			Z
Teoria liczb z zastosowaniami w kryptografii	3	45					Z
Wybrane zagadnienia teorii zbiorów rozmytych	3	45					Z

Przedmioty specjalności: Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Matematyka ubezpieczeń życiowych	5	30		30			E
Ubezpieczenia na życie - kalkulacja składek	3					45	E
ECTS Razem		8		Godz. 105			

Przedmioty specjalności: Modelowanie matematyczne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Dyskretne układy dynamiczne	5	30	30				E
Techniki obliczeniowe analizy układów dynamicznych	3					45	Z
ECTS Razem		8		Godz. 105			

Przedmioty specjalności: Matematyczne metody analizy danych biznesowych

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Matematyczne podstawy baz danych	5	30		30			E
Wprowadzenie do eksploracji danych	3					45	Z
ECTS Razem		8		Godz. 105			

Przedmioty specjalności: Zastosowania współczesnej analizy matematycznej

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Wybrane zagadnienia funkcji rzeczywistych	5	30	30				E
Praktyczne podstawy baz danych	3					45	Z
ECTS Razem		8		Godz. 105			

Semestr 5

Przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Wstęp do analizy funkcjonalnej	4	15	30				Z
Język obcy egzamin m. 0.0	0						E
Język obcy m. 5.1	4		60				Z
Wstęp do równań różniczkowych	6	30	30				E
Wychowanie fizyczne	1		30				Z
Przedmioty obieralne - Ist-matematyka2016/d/ob. Sem 5	3	15	30				Z
ECTS Razem		18		Godz. 240			

Przedmioty obieralne - Ist-matematyka2016/d/ob. Sem 5							
Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Analiza danych ilościowych i jakościowych	3	15			30		Z
Zbiory rozmyte w zastosowaniach	3	15	30				Z
Wstęp do teorii ryzyka	3	30	15				E
Analiza danych w badaniach rynku i marketingu	3	15			30		Z

Przedmioty specjalności: Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Podstawy procesów stochastycznych	6	30	30				Z
Modelowanie i wycena instrumentów finansowych	6	30	30				E
ECTS Razem	12						Godz. 120

Przedmioty specjalności: Modelowanie matematyczne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Podstawy modelowania matematycznego	6	30		30			Z
Metody i algorytmy optymalizacji	6	30	30				E
ECTS Razem	12						Godz. 120

Przedmioty specjalności: Matematyczne metody analizy danych biznesowych

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Metody eksploracji danych w Javie	6	30		30			Z
Modelowanie i wycena instrumentów finansowych	6	30	30				E
ECTS Razem	12						Godz. 120

Przedmioty specjalności: Zastosowania współczesnej analizy matematycznej

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Równania i nierówności funkcyjne w zastosowaniach	6	30	30				Z
Elementy teorii fraktali w zastosowaniach	6	30		30			E
ECTS Razem	12						Godz. 120

Semestr 6

Przedmioty wspólne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Seminarium dyplomowe	3					30	Z
Historia i filozofia odkryć matematycznych	2	30					Z
Praktyka zawodowa	2						Z
Praca dyplomowa	10						Z
ECTS Razem	17						Godz. 60

Przedmioty specjalności: Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Fundusze emerytalne	3	30					E
Matematyka ubezpieczeń majątkowych	5	45	30				E
Podstawy prawa ubezpieczeniowego	2	30					Z
Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa w praktyce	3					30	Z
ECTS Razem	13						Godz. 165

Przedmioty specjalności: Modelowanie matematyczne

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Modele matematyczne w biologii	2	15	15				E
Wybrane zastosowania algebry w modelowaniu	3	30	15				Z
Modele matematyczne w ekonomii	5	30	30				Z
Seminarium modelowania matematycznego	3					30	Z

Przedmioty specjalności: Matematyczne metody analizy danych biznesowych

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Szeregi czasowe i prognozowanie w biznesie	5	45		30			E
Modelowanie procesu decyzyjnego jako gry	5	30	30				Z
Analiza danych biznesowych w praktyce	3					30	Z
ECTS Razem	13					Godz. 165	

Przedmioty specjalności: Zastosowania współczesnej analizy matematycznej

Nazwa przedmiotu	ECTS	W	Ć	L	P	S	Zal.
Wybrane struktury algebraiczne w przestrzeniach funkcyjnych	5	45	30				E
Szeregi w przestrzeniach euklidesowych	5	30	30				Z
Wybrane zastosowania analizy matematycznej	3					30	Z
ECTS Razem	13					Godz. 165	

OZNACZENIA:

W - wykład

Ć - ćwiczenia

L - laboratorium

P - projekt

S - seminarium

Z - przedmiot (moduł) kończący się zaliczeniem

E - przedmiot (moduł) kończący się egzaminem

ECTS RAZEM (z WF i Praktyką zawodową)	180

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--