

załącznik do opisu programu studiów

PLAN STUDIÓW

Forma studiów – studia stacjonarne

Poziom studiów – studia I stopnia

Profil kształcenia – praktyczny

Semestr 1

Lp.	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	O*/F*	Forma zaliczenia	Liczba godzin					Punkty ECTS
				Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
1.	Technologia informacyjna	O	zaliczenie z oceną	30			30		3
2.	Wstęp do matematyki	O	egzamin	75	30	45			6
3.	Matematyka I	O	egzamin	90	30	60			8
4.	Statystyka opisowa	O	zaliczenie z oceną	45	15		30		4
5.	Podstawy programowania	O	egzamin	60	30		30		6
6.	Laboratorium z programowania	O	zaliczenie z oceną	45			45		3
Razem semestr 1				345	105	105	135		30

Semestr 2

Lp.	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	O*/F*	Forma zaliczenia	Liczba godzin					Punkty ECTS
				Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
1.	Język angielski I	O	zaliczenie z oceną	60		60			4
2.	W-F	O	zaliczenie	30		30			0
3.	Matematyka II	O	egzamin	90	30	60			8
4.	MATLAB	O	zaliczenie z oceną	60	15		45		5
5.	Podstawy technologii WWW / Technologie internetowe ¹⁾	F	zaliczenie z oceną	45	15		30		4
6.	Programowanie w języku Python	O	egzamin	60	15		45		6
7.	Metody numeryczne	O	zaliczenie z oceną	45	15		30		3
Razem semestr 2				390	90	150	150		30

Semestr 3

Lp.	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	O*/F*	Forma zaliczenia	Liczba godzin					Punkty ECTS
				Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
1.	Język angielski II	O	zaliczenie z oceną	60		60			4
2.	W-F	O	zaliczenie	30		30			0
3.	Przedmiot humanistyczny ²⁾	F	zaliczenie z oceną	30	30				3
4.	Rachunek prawdopodobieństwa	O	egzamin	60	30	30			5
5.	Inteligentne algorytmy eksploracji danych	O	zaliczenie z oceną	60	30		30		3
6.	Bazy danych	O	egzamin	60	30		30		5
7.	Praktyka zawodowa I **	O	zaliczenie z oceną						10
Razem semestr 3				300	120	120	60		30

Semestr 4

Lp.	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	O*/F*	Forma zaliczenia	Liczba godzin					Punkty ECTS
				Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
1.	Przedmiot społeczny ³⁾	F	zaliczenie z oceną	30	30				3
2.	Ochrona własności intelektualnej	O	zaliczenie z oceną	15	15				1
3.	Statystyka z R / Statystyka z pakietem Statistica ⁴⁾	F	zaliczenie z oceną	75	30		45		6
4.	Wstęp do fizyki statystycznej / Matematyka finansowa ⁵⁾	F	zaliczenie z oceną	75	30		45		6
5.	Elementy teorii decyzji	O	zaliczenie z oceną	45	15		30		3
6.	Wizualizacja danych	O	zaliczenie z oceną	45	15		30		3
7.	Systemy baz danych / Hurtownie danych ⁶⁾	F	zaliczenie z oceną	60	15		45		4
8.	Przedmiot fakultatywny ⁷⁾	F	zaliczenie z oceną	60	30		30		4
Razem semestr 4				405	180		225		30

Semestr 5

Lp.	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	O*/F*	Forma zaliczenia	Liczba godzin					Punkty ECTS
				Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
1.	Analiza szeregów czasowych i prognozowanie	O	egzamin	60	30		30		5
2.	Przetwarzanie danych w chmurze / Programowanie w Chmurze ⁸⁾	F	zaliczenie z oceną	60	30		30		5
3.	Data Mining w MatLabie / Data Mining w Statistica (przedmiot w języku angielskim) ⁹⁾	F	zaliczenie z oceną	75	30		45		5
4.	Przedmiot fakultatywny w języku angielskim ¹⁰⁾	F	zaliczenie z oceną	60	30		30		5
5.	Seminarium dyplomowe ¹¹⁾	O	zaliczenie	30				30	0
6.	Praktyka zawodowa II **	O	zaliczenie z oceną						10
Razem semestr 5				285	120		135	30	30

Semestr 6

Lp.	Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia	O*/F*	Forma zaliczenia	Liczba godzin					Punkty ECTS
				Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
1.	Korelacja i regresja wielowymiarowa / Analiza regresji ¹²⁾	F	zaliczenie z oceną	60	15		45		5
2.	Sieci neuronowe w MatLabie / Sieci neuronowe w Statistica ¹³⁾	F	zaliczenie z oceną	60	30		30		5
5.	Seminarium dyplomowe ¹¹⁾	O	zaliczenie	30				30	10
6.	Praktyka zawodowa III **	O	zaliczenie z oceną						10
Razem semestr 6				150	45		75	30	30

Ogólna liczba godzin na kierunku	Liczba godzin					Punkty ECTS
	Razem	wykl.	ćw. audyt.	ćw. lab.	sem. dypl.	
	1875	675	375	765	60	180

* "O" - przedmiot/moduł obowiązkowy do zaliczenia danego roku studiów / "F" - przedmiot fakultatywny (do wyboru)

** Praktyka zawodowa po pierwszym, drugim i w trakcie III roku studiów, w wymiarze sześciu miesięcy łącznie (3 x 320 = 960 godzin). Zaliczenie wpisywane odp. w III, V i VI semestrze.

- 1) Wybór przedmiotu do końca I semestru.
- 2) Wybór przedmiotu do końca II semestru.
- 3) Wybór przedmiotu do końca III semestru.
- 4) Wybór przedmiotu do końca III semestru.
- 5) Wybór przedmiotu do końca III semestru.
- 6) Wybór przedmiotu do końca III semestru.
- 7) Wybór przedmiotu do końca III semestru.
- 8) Wybór przedmiotu do końca IV semestru.

- 9) Wybór przedmiotu do końca IV semestru.
- 10) Wybór przedmiotu do końca IV semestru.
- 11) Seminarium dyplomowe obejmuje przygotowanie projektu dyplomowego oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego.
- 12) Wybór przedmiotu do końca V semestru.
- 13) Wybór przedmiotu do końca V semestru.

Ponadto:

1. Studentów obowiązuje szkolenie biblioteczne i szkolenie BHP w I semestrze
2. Studia kończą się egzaminem dyplomowym

Przedmiot fakultatywny:

1. Matematyka ubezpieczeniowa
2. Metody optymalizacji
3. Analiza i przetwarzanie obrazów cyfrowych

Przedmiot fakultatywny w języku angielskim:

1. Financial time series (Finansowe szeregi czasowe)
2. Data mining in space weather research (Data mining w badaniach nad pogodą kosmiczną)