

Plan studiów pierwszego stopnia
Kierunek: Informatyka i Inżynieria Danych
Studia niestacjonarne

(obowiązuje od roku akademickiego 2023/2024)

Nazwa modułu / przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia ²	Typ grupy ćw.	Jednostka realizująca
		Łącznie (4+5+6+7+8)	Zajęcia dydaktyczne			Inne z udziałem nauczyciela	Praca własna studenta			
			Wykład	ćwiczenia	inne P/T					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
Semestr 1										
1.1. Analiza matematyczna	5	125	20	20	-	5	80	E	GL	Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych
1.2. Architektura komputerów	4	100	20	20	-	5	55	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
1.3. Fizyka	4	100	10	10	-	5	75	E	GL	Katedra Fizyki i Biofizyki
1.4. Podstawy programowania	4	100	20	20	-	5	55	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
1.5. Sieci komputerowe	4	100	20	20	-	5	55	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
1.6. Technologie informacyjne	3	79	10	10	-	4	55	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów / Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych
1.7. Wiedza społeczna - przedmioty do wyboru	3	76	24	-	-	6	46	Z	GW	Koordinator, Dział Studiów – program ogólnouczelniany, WE
Razem semestr 1	27	680	124	100	-	35	421	3 E		
Semestr 2										

2.1. Algebra liniowa	3	75	10	20	-	-	45	Z	GL	Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych
2.2. Elektronika i elektrotechnika	3	75	10	20	-	5	40	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
2.3. Grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych (do wyboru)	2	54	20	-	-	4	30	Z	GL	Koordinator, Dział Studiów – program ogólnouczelniany, WE i między innymi: Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie, Katedra Nauk Społecznych i Pedagogiki
2.4. Język obcy (do wyboru)	2	50	-	10	-	1	39	Z	GL	Studium Języków Obcych
2.5. Programowanie obiektowe I	4	100	20	20	-	-	60	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
2.6. Rachunek prawdopodobieństwa	3	75	10	10	-	-	55	E	GL	Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych
2.7. Systemy operacyjne	3	75	10	10	-	-	30	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
2.8 1. Grafika komputerowa i multimedia 2.8.2. Tworzenie stron internetowych (do wyboru)	5	125	20	20	-	15	70	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
Razem semestr 2	25	629	100	110	-	25	369	4 E		
Semestr 3										
3.1. Formaty i technologie wymiany danych	4	103	20	20	-	3	40	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
3.2. Grafika inżynierska	4	100	10	10	-	5	50	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
3.3. Język obcy (do wyboru)	2	50	-	10	-	1	39	Z	GL	Studium Języków Obcych
3.4. Podstawy Biologii	3	75	10	10	-	5	50	Z	GL	Katedry Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauko o Zwierzętach
3.5. Statystyka matematyczna	3	75	20	20	-	-	35	E	GL	Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych

3.6.1. Logika w programowaniu 3.6.2 Praktyczna logika obliczeniowa <i>(do wyboru)</i>	5	125	20	20	-	5	80	Z	GL	Katedra Budownictwa i Geoinżynierii
3.7.1. Materiałoznawstwo dla Informatyków 3.7.2. Inżynieria materiałowa <i>(do wyboru)</i>	4	100	10	10	-	5	75	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
Razem semestr 3	25	628	90	100	-	24	369	3 E		
Semestr 4										
4.1. Algorytmy i struktury danych	4	100	20	20	-	5	50	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
4.2. Język obcy <i>(do wyboru)</i>	3	75	-	20	-	2	53	Z	GL	Studium Języków Obcych
4.3. Narzędzia informatyczne w project managment	2	50	10	10	-	5	25	E	GL	Katedra Budownictwa i Geoinżynierii
4.4. Praktyka zawodowa (4 tyg.)	5	125	-	30	-	5	120	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
4.5. Programowanie baz danych	4	100	20	20	-	0	40	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
4.6. Programowanie obiektowe II	3	75	20	20	-	0	40	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
4.7. Zarządzanie sieciami komputerowymi	3	75	20	20	-	5	10	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
4.8.1. Rynek produktów rolnych i spożywczych 4.8.2 Logistyka w gospodarce żywnościowej <i>(do wyboru)</i>	3	75	15	30	-	5	25	Z	GL	Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie
Razem semestr 4	27	675	100	120	-	32	373	5 E		
Semestr 5										
5.1. Inżynieria oprogramowania	3	75	10	10	-	5	25	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów

5.2. Język obcy (<i>do wyboru</i>)	2	85	-	20	-	2	63	E	GL	Studium Języków Obcych
5.3. Metody numeryczne	3	90	20	20	-	5	25	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
5.4. Metody sztucznej inteligencji	2	90	20	20	-	5	20	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
5.5. Systemy wbudowane	4	100	20	20	-	5	55	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
5.6.1. Automatyka i robotyka	4	100	20	20	-	5	50	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
5.6.2. Automatyka cyfrowa (<i>do wyboru</i>)										
5.7.1. Programowanie aplikacji bazodanowych	5	125	20	20	-	5	75	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
5.7.2. Komputerowe wspomaganie projektowania (<i>do wyboru</i>)										
5.8.1. Systemy informacji geograficznej z podstawami teledetekcji	5	125	10	10	-	10	95	E	GL	Katedra Gleboznawstwa, Rekultywacji i Geodezji
5.8.2. Komputerowe modelowanie i prognozowanie procesów przestrzennych (<i>do wyboru</i>)										
Razem semestr 5	28	770	120	140	-	42	408	5 E		
Semestr 6										
6.1. Praktyka zawodowa (4 tyg.)	5	125	--	-	-	5	120	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
6.2. Programowanie aplikacji mobilnych	2	55	10	10	-	5	30	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
6.3. Programowanie multimedialnych	3	75	10	10	-	5	25	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów

6.4. Seminarium dyplomowe	3	75	-	30	-	5	40	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
6.5.1. Programowanie w R 6.5.2. Wizualizacja i raportowanie danych (do wyboru)	4	100	0	36	-	-	55	Z	GL	Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych
6.6.1. Programowanie aplikacji internetowych 6.6.2. Programowanie w środowisku CAD (do wyboru)	4	100	20	20	-	5	50	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
6.7.1. GeoPython 6.7.2. Narzędzia Hydroinformatyki (do wyboru)	5	125	10	10	-	10	95	Z	GL	Katedra Inżynierii Wodnej i Sanitarnej
Razem semestr 6	26	655	50	116	-	35	415	3 E		
Semestr 7										
7.1. Języki programowania w analizie danych	4	100	20	20	-	5	50	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
7.2. Podstawy biznesu elektronicznego	2	60	10	10	-	5	35	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
7.3. Przetwarzanie i analiza obrazów	3	75	20	20	-	5	10	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
7.4. Wprowadzenie do uczenia maszynowego	3	75	20	20	-	5	25	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
7.5.1. Podstawy przedsiębiorczości 7.5.2. Marketing (do wyboru)	5	125	10	10	-	5	75	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
7.6.1. Metody optymalizacyjne 7.6.2. Programowanie matematyczne (do wyboru)	4	100	10	10	-	5	65	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
7.7.1. Podstawy usług sieciowych 7.7.2. Nowoczesne usługi sieciowe (do wyboru)	4	100	10	20	-	5	50	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
Razem semestr 8	25	635	100	110	-	35	310	4 E		
8.1. Problemy zawodowe i społeczne informatyki	3	75	-	20	-	5	50	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
8.2. Seminarium dyplomowe	3	75	-	30	-	5	40	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów

8.3. Wstęp do modelowania neuronowego	5	125	20	20	-	5	80	E	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
8.4.1 Prawo gospodarcze 8.4.2. Prawo żywnościowe (do wyboru)	4	100	10	10	-	5	75	Z	GL	Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie
8.5. Przygotowanie do pracy inżynierskiej i egzaminu dyplomowego (opiekun do wyboru)	15	377	-	-	-	5	372	Z	GL	Katedra Inżynierii Biosystemów
Razem semestr 8	30	752	30	80	0	25	617	2 E	-	
Razem w semestrach I - VIII	210	5410	900	1555	0	229	2726	27E	-	
			1550							

Zajęcia o charakterze praktycznym: GL – ćwiczenia laboratoryjne, P– ćwiczenia projektowe, T - ćwiczenia terenowe ,
E – egzamin, Z – zaliczenie przedmiotu z oceną, Z (bo) - zaliczenie bez oceny