

**Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2024/2025**

Nazwa kierunku studiów: Inżynieria danych
Poziom: Studia pierwszego stopnia
Profil: Praktyczny
studia stacjonarne

Semestr 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-101	Język angielski I				30			30	2
2	Z-ID1-102	Analiza matematyczna I	1	30	30				60	5
3	Z-ID1-103	Algebra liniowa		15	15				30	2
4	Z-ID1-104	Rachunek prawdopodobieństwa				15			15	1
5	Z-ID1-105	Fizyka techniczna I		15	15				30	2
6	Z-ID1-106	Technologie informatyczne		10			30		40	3
7	Z-ID1-107	Podstawy zarządzania dla inżynierów	1	30	15				45	4
8	Z-ID1-108	Podstawy ekonomii		30	30				60	4
9	Z-ID1-109	Podstawy prawa		20	10				30	2
10	Z-ID1-110	Akademickie dobre wychowanie		10	10				20	1
11	Z-ID1-111	Bezpieczeństwo i higiena pracy		15					15	1
12	Z-ID1-112	Metody i techniki uczenia się		10				15	25	2
13	Z-ID1-113a/ Z-ID1-113b/ Z-ID1-113c	Podstawy coachingu/ Autoprezentacja i wystąpienia publiczne/ Coaching kariery			15				15	1
14	Z-ID1-114a/ Z-ID1-114b	Historia techniki i wynalazków / Polscy naukowcy, odkrywcy i wynalazcy						15	15	1

RAZEM: 2 185 140 45 30 30 430 31**Semestr 2**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-201	Język angielski II				30			30	2
2	Z-ID1-202	Analiza matematyczna II	1	15	15				30	3
3	Z-ID1-203	Matematyka dyskretna		15	15				30	2
4	Z-ID1-204	Statystyka	1	20		20	15		55	5
5	Z-ID1-205	Fizyka techniczna II		15	15	15			45	3
6	Z-ID1-206	Podstawy programowania	1	30		30	15		75	6



7	Z-ID1-207	Współczesne systemy komputerowe	1	15		30			45	4
8	Z-ID1-208	Bazy danych	1	15		30			45	4
9	Z-ID1-209	Prawo gospodarcze		15					15	1
10	Z-ID1-210	Zaawansowane zastosowania arkuszy kalkulacyjnych		15		30	15		60	4

RAZEM: 5 155 45 185 45 0 430 34

Semestr 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-301	Język angielski III				30			30	2
2	Z-ID1-302a/ Z-ID1-302b	Równania różniczkowe / Metody numeryczne		15	15				30	2
3	Z-ID1-303	Sieci komputerowe		15		30			45	3
4	Z-ID1-304a/ Z-ID1-304b	Programowanie obiektowe C++ w środowisku Windows/ Programowanie obiektowe C++ w środowisku Linux	1	24		30			54	5
5	Z-ID1-305	Algorytmy i struktury danych	1	15		30			45	4
6	Z-ID1-306	Język programowania Python	1	20		30	15		65	5
7	Z-ID1-307a/ Z-ID1-307b	Projektowanie relacyjnych baz danych - MS SQL/ Projektowanie relacyjnych baz danych - MySQL	1	15		30			45	4
8	Z-ID1-308	Geoprzestrzenne bazy danych GIS		8		22			30	2
9	Z-ID1-309	Metody i techniki zarządzania		15			15		30	2
10	Z-ID1-310	System informacyjny rachunkowości		15		15			30	2
11	Z-ID1-311	Wychowanie fizyczne			30				30	0

RAZEM: 4 142 45 217 30 0 434 31

Semestr 4

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-401	Język angielski IV	1			30			30	3
2	Z-ID1-402a/ Z-ID1-402b	Interfejsy aplikacji w środowisku Windows/ Interfejsy aplikacji w środowisku Linux	1	15		30			45	4
3	Z-ID1-403	Zarządzanie relacyjnymi bazami danych		15		30			45	3
4	Z-ID1-404	Bezpieczeństwo danych w systemach komputerowych	1	15		15			30	3
5	Z-ID1-405a/ Z-ID1-405b	Badania operacyjne/ Podstawy teorii decyzji		15		30			45	3



6	Z-ID1-406	Programowanie obiektowe JAVA		15		30			45	3
7	Z-ID1-407	Komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją		15		20	10		45	3
8	Z-ID1-408	Finanse przedsiębiorstw		15	15				30	2
9	Z-ID1-409	Komputerowa grafika użytkowa				18			18	1
10	Z-ID1-410	Zarządzanie projektem		15			15		30	2
11	Z-ID1-411a/ Z-ID1-411b	Komunikacja społeczna / Negocjacje		15	15				30	2
12	Z-ID1-412a/ Z-ID1-412b	Programowanie i analiza danych w R/ Inżynieria lingwistyczna		15		30			45	3
13	Z-ID1-413	Wychowane fizyczne			30				30	0

RAZEM: 3 150 60 233 25 0 468 32

Semestr 5

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-501	Język angielski specjalistyczny				30			30	2
2	Z-ID1-502	Relacyjne bazy danych - projekt					15		15	1
3	Z-ID1-503	Modelowanie zależności w danych	1	30		30	15		75	6
4	Z-ID1-504	Wstępna eksploracja i przygotowanie danych do analiz	1	15		30			45	4
5	Z-ID1-505a/ Z-ID1-505b	Projektowanie aplikacji internetowych / Projektowanie stron internetowych		15			30		45	3
6	Z-ID1-506a/ Z-ID1-506b	Programowanie urządzeń mobilnych / Akademia sieci CISCO		15		30	15		60	4
7	Z-ID1-507	Podstawy biznesplanu		15	30				45	3
8	Z-ID1-508	Ochrona własności intelektualnej		15					15	1
9	Z-ID1-509	Nowe technologie w systemach informatycznych				15			15	1
10	Z-ID1-510	Podstawy hurtowni danych	1	15		30			45	4
11	Z-ID1-511a/ Z-ID1-511b	Analiza danych niestrukturalnych/ Odkrywanie związków w danych wielowymiarowych	1	15			20		35	3

RAZEM: 4 135 30 165 95 0 425 32

**Semestr 6**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-601	Integracja korporacyjnych zasobów danych		20		25			45	3
2	Z-ID1-602	Uczenie maszynowe	1	30		30	15		75	6
3	Z-ID1-603	Prognozowanie i symulacje		20		20	20		60	4
4	Z-ID1-604	Centralne banki danych. Wybrane aspekty planowania i realizacji badań	1	15		15	15		45	4
5	Z-ID1-605a/ Z-ID1-605b	Chmura obliczeniowa/ Systemy analityczne typu Open Source						15	15	1
6	Z-ID1-606a/ Z-ID1-606b	Zarządzanie zasobami ludzkimi / Zarządzanie relacjami z klientami		15			15		30	2
7	Z-ID1-607	Bazy danych typu Big Data		10		30			40	3
8	Z-ID1-608a/ Z-ID1-608b	Grafove bazy danych/ Semantyczne bazy danych	1	15		10	20		45	4
9	Z-ID1-609	Aspekty prawne bezpieczeństwa danych		15					15	1
10	Z-ID1-610/ Z-ID1-610b	Modelowanie procesów biznesowych/ Zarządzanie jakością		15			15		30	2
11	Z-ID1-611	Seminarium I						15	15	1

RAZEM: 3 155 0 130 100 30 415 31

Semestr 7

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Liczba egz.	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	ECTS
1	Z-ID1-701a/ Z-ID1-701b	Podstawy planowania działalności gospodarczej / Planowanie kariery zawodowej		10	20				30	2
2	Z-ID1-702a/ Z-ID1-702b	Selected Aspects of Artificial Intelligence/ Fundamentals of computer science		15					15	1
3	Z-ID1-703	Praktyka zawodowa						6 m*	6 m*	26
4	Z-ID1-704	Seminarium II						15	15	1
5	Z-ID1-705	Praca dyplomowa								15

**RAZEM: 0 25 20 0 0 15+ 60+
6 m* 6 m* 45**

* 6 miesięcy praktyk = 26 ECTS – realizowane etapami po IV, VI i na VII semestrze



Tabela struktury planu studiów stacjonarnych według semestrów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Praktyka Seminarium Warsztaty	RAZEM	ECTS	Zajęć w uczelni średnio tyg. [h]
Semestr 1	185	140	45	30	30	430	31	28,7
Semestr 2	155	45	185	45	0	430	34	28,7
Semestr 3	142	45	217	30	0	434	31	28,9
Semestr 4	150	60	233	25	0	468	32	31,2
Semestr 5	135	30	165	95	0	425	32	28,3
Semestr 6	155	0	130	100	30	415	31	27,7
Semestr 7	25	20	0	0	15+6m*	60+6m*	45	1,6**
Razem:	949	340	968	310	60+6m*	2627+6m*	236	25,0
%	27,8	10,0	28,6	9,5	24,0	100,0		

* 6 miesięcy praktyk - realizowane etapami po IV, VI i na VII semestrze, praktyka zaliczana jest z końcem ostatniego semestru studiów

** zajęcia dydaktyczne tylko na terenie Uczelni (bez praktyk)