

Data Science w biznesie - Studia stacjonarne I stopnia														
Profil ogólnoakademicki														
Dziedzina: nauki społeczne. Dyscyplina: Nauki o zarządzaniu i jakości (55%)														
Dziedzina: nauki inżynierjno-techniczne. Dyscyplina: informatyka techniczna i telekomunikacja (45%)														
Nadawany tytuł zawodowy: inżynier														
Obowiązuje od: 1.10.2025														
Semestr 1												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Podstawy zarządzania	E	15	15		15		4		Podst.			DSB1_W01, DSB1_W04, DSB1_W10	DSB1_U05, DSB1_U06, DSB1_U09, DSB1_U08, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K04
Technologia informacyjna				30			2					DSB1_W05, DSB1_W06, DSB1_W08	DSB1_U04, DSB1_U09, DSB1_U10, DSB1_U12, DSB1_U13	DSB1_K02, DSB1_K04, DSB1_K05
Wprowadzenie do programowania w Python	E	30	30				5		Podst.	Bad.		DSB1_W02, DSB1_W05	DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U11,	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K04
Analiza matematyczna			60				5		Podst.	Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U11, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K04
Komunikacja interpersonalna		15	15				2					DSB1_W01, DSB1_W06, DSB1_W10	DSB1_U11, DSB1_U12, DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K02, DSB1_K03, DSB1_K05
Algorytmy i struktury danych			30				3					DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U04	DSB1_K01, DSB1_K02
Podstawy ekonomii		15	15				2					DSB_W09, DSB_W10	DSB_U03, DSB_W06	DSB1_K01
Podstawy Inżynierii w Przemysle Przyszłości	E	15	15				3					DSB1_W01, DSB1_W05, DSB1_W06	DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U11	DSB1_K01, DSB1_K02
Komputerowa grafika inżynierska		15		15			2					DSB1_W03, DSB1_W07	DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U09	DSB1_K02, DSB1_K05
Język angielski			30				2					DSB1_W08	DSB1_U12	DSB1_K04
Wychowanie fizyczne			30				0	obi				-	DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K02, DSB1_K05
Usługi biblioteczne i informacyjne			2				0					DSB1_W08	DSB1_U01	DSB1_K05
Podstawowe szkolenie z zakresu BHP		4					0					DSB1_W06, DSB1_W08	DSB1_U06, DSB_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
		109	242	45	15	0	30							
	Razem godz.:	411												
Semestr 2:												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Cyfrowe bliźniaki				30			2			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W03	DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
Podstawy marketingu	E	15	15				3					DSB1_W03, DSB1_W06, DSB1_W08, DSB1_W10	DSB1_U01, DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K03, DSB1_K04
Matematyka dyskretna			60				5		Podst.	Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U09, DSB1_U11	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K03
Wprowadzenie do baz danych		30	30				5		Podst.	Bad.		DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W05	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U07, DSB1_U09, DSB1_U10	DSB1_K03, DSB1_K05
Programowanie obiektowe w Python		30	30				5			Bad.		DSB1_W02, DSB1_W07	DSB1_U02, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U11, DSB1_U15	DSB1_K02, DSB1_K05
Wprowadzenie do uczenia maszynowego	E	30	30				5		Podst.	Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U09,	DSB1_K02, DSB1_K05
Język angielski			30				2					DSB1_W08	DSB1_U12	DSB1_K04
Wychowanie fizyczne			30				0	obi				-	DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K02, DSB1_K05
Zarządzanie produkcją	E	15			30		3					DSB1_W03, DSB1_W04, DSB1_W09	DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
		120	225	30	30	0	30							
	Razem godz.:	405					60							
Semestr 3:												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Uczenie maszynowe w biznesie			30				3			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U11	DSB1_K02, DSB1_K05
Wizualizacja danych biznesowych			30				2			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W03	DSB1_U04, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03
Przedmiot obieralny: Ergonomia i Inżynieria Systemów / Analiza i modelowanie błędów ludzkich	E	15	15	15			3	obi				DSB1_W05, DSB1_W06	DSB1_U02, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
Zarządzanie projektami		15	15		15		3					DSB1_W03, DSB1_W07, DSB1_W10	DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K04
Probabilistyka i statystyka w biznesie			60				5		Podst.	Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U09	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K04
Analiza rynku i konkurencji	E	15	15				3					DSB1_W01, DSB1_W04, DSB1_W09	DSB1_U01, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K03
Język angielski			30				2		Podst.			DSB1_W08	DSB1_U12	DSB1_K04
Tworzenie aplikacji Data Science		30	30				5					DSB1_W03, DSB1_W05, DSB1_W07	DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U09	DSB1_K02, DSB1_K05
Badania marketingowe	E	30	30				4			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W03	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U09	DSB1_K01, DSB1_K04, DSB1_K05
		105	255	15	15	0	30							
	Razem godz.:	390												
Semestr 4:												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zarządzanie jakością	E	15	15		15		4					DSB1_W01, DSB1_W07, DSB1_W10	DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U06, DSB1_U07, DSB1_U08, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
Przedmiot obieralny: Metodologia nauk społecznych/Kwalitologia		15					1	obi				DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W07	DSB1_U03, DSB1_U05	DSB1_K01
Przedmiot obieralny: Analiza danych finansowych w przedsiębiorstwie / Zarządzanie ryzykiem finansowym i optymalizacja decyzji		15	15				2	obi				DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W04, DSB1_W09	DSB1_U01, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03
Mapowanie procesów biznesowych		15		30			3					DSB1_W03, DSB1_W07, DSB1_W09	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U08, DSB1_U13	DSB1_K02, DSB1_K04
Wielokryterialne modele decyzyjne w biznesie	E	15	30				4			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W05, DSB1_W07	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U11	DSB1_K02, DSB1_K05
Narzędzia BI w Data Science		30		30			5			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W05	DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U09, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
Teoria gier	E	30	30				5					DSB1_W01, DSB1_W04, DSB1_W09	DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U08	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K05
Performance management w biznesie		15	30				4					DSB1_W01, DSB1_W04, DSB1_W05	DSB1_U02, DSB1_U06, DSB1_U07	DSB1_K01, DSB1_K02
Język angielski	E		30				2		Podst.			DSB1_W08	DSB1_U12	DSB1_K04
		150	150	60	15	0	30							
	Razem godz.:	375					60							

Semestr 5:												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Przedmiot obieralny: Doskonalenie jakości wyrobów i procesów / Narzędzia doskonalenia jakości		15			15		3	obi				DSB1_W03, DSB1_W04, DSB1_W09	DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U10	DSB1_K05
Przedmiot obieralny: Prognozowanie w biznesie (ekonometria i badania operacyjne) / Ekonometryczna analiza danych	E	15	30				4	obi		Bad.		DSB1_W01, DSB1_W04, DSB1_W07	DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U10	DSB1_K01, DSB1_K02
Przedmiot obieralny: Kierowanie zespołem / Zarządzanie zasobami ludzkimi		15	15		15		4	obi	Podst.	Bad.		DSB1_W09, DSB1_W10	DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U09, DSB1_U10	DSB1_K02, DSB1_K05
Przedmiot obieralny: Zarządzanie ryzykiem w biznesie / Podstawy zarządzania kryzysowego	E	15	15				3	obi				DSB1_W04, DSB1_W06, DSB1_W08	DSB1_U01, DSB1_U06, DSB1_U07, DSB1_U11	DSB1_K01, DSB1_K05
Przedmiot obieralny: Strategie negocjacyjne i mediacje w biznesie / Psychologia negocjacji i rozwiązywania konfliktów		15	15				3	obi				DSB1_W06, DSB1_W09, DSB1_W10	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U11, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03, DSB1_K04
Wprowadzenie do programowania w R	E	30	30				5		Podst.	Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03, DSB1_W07, DSB1_W09	DSB1_U03, DSB1_U04, DSB1_U05, DSB1_U11, DSB1_U15	DSB1_K01, DSB1_K02
Sztuczne sieci neuronowe		30	30				5			Bad.		DSB1_W02, DSB1_W03, DSB1_W05	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U08, DSB1_U09	DSB1_K01, DSB1_K04
Przedmiot obieralny: Eksploracja danych tekstowych (Text Mining) / Data Mining w analizie zachowań użytkowników		15	15				3	obi		Bad.		DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U08	DSB1_K01, DSB1_K04
		150	150	0	30	0	30							
Razem godz.:		330												

Semestr 6:												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Data-Driven Marketing	E	15			15		2			Bad.		DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W09, DSB1_W10	DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03, DSB1_K04
Przedmiot obieralny: Etyka AI / Filozofia nauki		15					1	obi				DSB1_W06, DSB1_W08	DSB1_U06, DSB1_U07, DSB1_U11	DSB1_K01, DSB1_K05
Przedmiot obieralny: Social Media Analytics / Blockchain		15	15				2	obi				DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W06, DSB1_W08	DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U09, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03
Przedmiot obieralny: Prawo gospodarcze / Prawo pracy		15	15				2	obi				DSB1_W06, DSB1_W08, DSB1_W09	DSB1_U06, DSB1_U07, DSB1_U11	DSB1_K01, DSB1_K05
Analiza ryzyka		15	30				3					DSB1_W01, DSB1_W02, DSB_W06	DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U06	DSB1_K01, DSB1_K05
Pracownia inżynierska						90	5	obi		Bad.		DSB1_W01, DSB_W06, DSB1_W07	DSB1_U01, DSB1_U12, DSB1_U13, DSB1_U14, DSB1_U15	DSB1_K02, DSB1_K05
Metodyka rozwiązywania problemów inżynierskich			15				1	obi		Bad.		DSB1_W01, DSB1_W07	DSB1_U01, DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U06, DSB1_U10, DSB1_U12, DSB1_U13, DSB1_U14, DSB1_U15	DSB1_K01, DSB1_K02
Wizualizacja danych w R		30	30				4			Bad.		DSB1_W02, DSB1_W03, DSB1_W07	DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U08, DSB1_U09	DSB1_K01, DSB1_K03
Technologie Big Data	E	30	30				5					DSB1_W01, DSB1_W02, DSB1_W03, DSB_W05	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U08, DSB1_U09, DSB1_U14	DSB1_K04
Praktyka zawodowa (4 tyg.)							5	obi		Bad.		DSB1_W07, DSB1_W10	DSB1_U01, DSB1_U05, DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K02, DSB1_K03, DSB1_K05
		135	135	0	15	90	30							
Razem godz.:		375						Cały rok:						
							60							

Semestr 7:												PRK		
Moduł kształcenia	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Bad.		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Cyfrowe łańcuchy dostaw	E	15		15			3					DSB1_W01, DSB1_W03, DSB1_W04, DSB1_W05, DSB1_W09	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U09, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03, DSB1_K04
Percepcja maszyn	E	15	30				4					DSB1_W02, DSB1_W03, DSB1_W05, DSB1_W06	DSB1_U02, DSB1_U04, DSB1_U07, DSB1_U09	DSB1_K02, DSB1_K05
Przedmiot obieralny: Finansowanie StartUp'ów / Strategie marketinowe StartUp'ów		15			15		3	obi				DSB1_W01, DSB1_W09, DSB1_W10	DSB1_U01, DSB1_U05, DSB1_U07, DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K03, DSB1_K04
Przedmiot obieralny: Strategie w biznesie / Modele biznesowe		15	15				3	obi				DSB1_W01, DSB_W04, DSB1_W09, DSB1_W10	DSB1_U02, DSB1_U03, DSB1_U06, DSB1_U10, DSB1_U14	DSB_K04, DSB1_K05
Seminarium dyplomowe					15		2			Bad.		DSB1_W07	DSB1_U01, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U12, DSB1_U13	DSB1_K01, DSB1_K02
Przygotowanie pracy inżynierskiej						205	15	obi		Bad.		DSB1_W07	DSB1_U01, DSB1_U03, DSB1_U05, DSB1_U08, DSB1_U12, DSB1_U13, DSB1_U14	DSB1_K01, DSB1_K02, DSB1_K05
		60	45	15	30	205	30							
Razem godz.:		355												

Podsumowanie wszystkich semestrów	829	1202	165	150	295	210								
Razem godz.:	2641													
Podsumowanie Programu Kształcenia														

Liczba godzin - Podsumowanie wszystkich semestrów:	2 641
Konsultacje, egzaminy	40
Wszystkie godziny kontaktu z prowadzącym	2 681
Wymagana liczba godzin kontaktu z prowadzącym na studiach stacjonarnych 0,5*(210p.ECTS*25)	2 625
Liczba punktów ECTS:	210
Punkty ECTS modułów obieralnych:	63
Wymagana liczba punktów ECTS modułów obieralnych 30% z 210	63
Łączny wymiar zajęć laboratoryjnych i projektowych	165
	150
Suma punktów ECTS zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową, służących zdobywaniu przez studentów pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych	110
% punktów ECTS zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową, służących zdobywaniu przez studentów pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych (min. 50%)	52,38
Liczba punktów ECTS z zajęć z zakresu nauk podstawowych dla kierunku Data Science w biznesie	47