Politechnika Śląska	Plan studiów dla kierunku	INŻYNIERIA DANYCH I SZTUCZNA INTELIGENCJA	
	Poziom studiów	**I stopnia**	Profil studiów: **praktyczny**; Forma studiów: **stacjonarne**; Kod kierunku USOS/SOTS: **RMS-2026/2027**; Obowiązuje od roku: **2026/2027**
	Miejsce prowadzenia zajęć	**Wydział Matematyki Stosowanej**	

Zajęcia wspólne (A)

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
Zajęcia ogólne												
F1	Fizyka I	RIF	5	60	30		30					
TNK	Techniki i narzędzia komunikacji	ROZ	3	45	15	30						
WDP	Wprowadzenie do przedsiębiorczości	ROZ	1	15	15							
OWI	Ochrona własności intelektualnej	ROZ	1	15	15							
WF	Wychowanie fizyczne	RJO6	0	30		30						
JA1	Język angielski	RJO5	2	30		30						
F2	Fizyka II	RIF	5	45	15		30					
WF	Wychowanie fizyczne	RJO6	0	30		30						
JA2	Język angielski	RJO5	2	30		30						
JA3	Język angielski	RJO5	2	30		30						
JA4	Język angielski	RJO5	2	30		30						
Zajęcia podstawowe												
LM	Logika matematyczna	RMS	5	45	15	30						
AMWSK	Analiza matematyczna i wprowadzenie do studiowanego kierunku	RMS	5	60	30	30						
AL	Algebra liniowa	RMS	4	45	15	30						
Zajęcia kierunkowe												
RRC	Rachunek różniczkowy i całkowy	RMS	4	60	30	30						
RPS	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	RMS	4	60	30	30						
MD	Matematyka dyskretna	RMS	4	60	30	30						
GI	Grafika komputerowa i inżynierska	RMS	5	45	15			30				
IPJP	Informatyka i programowanie w języku Python	RMS	5	60	30		30					
[Ob] PrOJ/PrOC#	Programowanie obiektowe w JAVA/ Programowanie obiektowe w C#	RMS	5	60	30		30					
PUM	Podstawy uczenia maszynowego	RMS	3	15	15							
[Ob] UBZO	Zajęcia z UBZO	POLSL	10	150	150							
[Ob] WP	Wprowadzenie do PBL - moduł analizy danych/Wprowadzenie do PBL - moduł sztucznej int	RMS	3	30	15		15					
ASD	Algorytmy i struktury danych	RMS	5	45	15		30					
AH	Algorytmy heurystyczne	RMS	5	60	30			30				
PR	Programowanie w R	RMS	4	45	15	30						
LRSE	Logika rozmyta i systemy ekspertowe	RMS	5	60	30			30				
SNGU	Sieci neuronowe i głębokie uczenie	RMS	5	60	30			30				
IO	Inżynieria obliczeniowa	RMS	3	45	15			30				
SSI	Systemy sztucznej inteligencji	RMS	4	45	15			30				
SEAD	Statystyczna i eksploracyjna analiza danych	RMS	5	60	30		30					
TO	Teoria optymalizacji	RMS	4	45	15			30				
[Ob] PD	Bazy danych/Cloud computing	RMS	4	45	15		30					
[Ob] SS/IAS	Sieciowe systemy operacyjne/Internet i aplikacje sieciowe	RMS	4	45	15		30					
[Ob] WM1	Wykład monograficzny I (w języku angielskim)	RMS	4	60						60		
[Ob] PBL1	Projekt zespołowy PBL - moduł analizy danych/Projekt zespołowy PBL - moduł sztucznej in	RMS	5	60						60		
[Ob] PBL2	Projekt zespołowy PBL - moduł analizy danych/Projekt zespołowy PBL - moduł sztucznej in	RMS	3	60						60		
PI	Projekt inżynierski	RMS	2	15				15				
[Ob] WM2	Wykład monograficzny II	RMS	3	60						60		
PZ1	Praktyka zawodowa 3 miesiące	RMS	15	250				250				
PZ2	Praktyka zawodowa 3 miesiące	RMS	15	250				250				
PI	Projekt inżynierski	RMS	13	30				30				
[Ob] PBL3	Projekt zespołowy PBL - moduł analizy danych/Projekt zespołowy PBL - moduł sztucznej in	RMS	2	60				60				
(A)	Liczba godzin zajęć wspólnych (A)	Σ	**190**	2450	**720**	**420**	**255**	**815**	**0**	**240**	**0**	**0**
(A)	Liczba egzaminów w semestrze (A)											
(A)	Liczba godzin wspólnych w tygodniu/semestrze (A)											

Podział godzin na semestry (A) – Semestr I i II:

Kod zajęć USOS	Semestr I									ECTS	Semestr II									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
F1		30		30						5										
TNK		15	30							3										
WDP												15								1
OWI												15								1
WF			30							0										
JA1			30							2										
F2												15		30						5
WF													30							0
JA2													30							2
JA3																				
JA4																				
LM	E	15	30							5										
AMWSK		30	30							5										
AL												15	30							4
RRC											E	30	30							4
RPS																				
MD																				
GI		15			30					5										
IPJP	E	30		30						5										
[Ob] PrOJ/PrOC#											E	30		30						5
PUM												15								3
[Ob] UBZO												30								2
[Ob] WP												15		15						3
ASD																				
AH																				
PR																				
LRSE																				
SNGU																				
IO																				
SSI																				
SEAD																				
TO																				
[Ob] PD																				
[Ob] SS/IAS																				
[Ob] WM1																				
[Ob] PBL1																				
[Ob] PBL2																				
PI																				
[Ob] WM2																				
PZ1																				
PZ2																				
PI																				
[Ob] PBL3																				
(A) Liczba godzin zajęć wspólnych (A)		**135**	**150**	**60**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**		**180**	**120**	**75**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**
(A) Liczba egzaminów w semestrze (A)	**2**										**2**									
(A) Liczba godzin wspólnych w tygodniu/semestrze (A)	**25**					**375**					**25**					**375**				

Podział godzin na semestry (A) – Semestr III i IV:

Kod zajęć USOS	Semestr III									ECTS	Semestr IV									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
F1																				
TNK																				
WDP																				
OWI																				
WF																				
JA1																				
F2																				
WF																				
JA2																				
JA3			30							2										
JA4											E		30							2
LM																				
AMWSK																				
AL																				
RRC																				
RPS		30	30							4										
MD												30	30							4
GI																				
IPJP																				
[Ob] PrOJ/PrOC#																				
PUM																				
[Ob] UBZO		30								2		30								2
[Ob] WP																				
ASD	E	15		30						5										
AH											E	30			30					5
PR		15		30						4										
LRSE	E	30			30					5										
SNGU	E	30			30					5										
IO		15			30					3										
SSI												15			30					4
SEAD											E	30		30						5
TO												15			30					4
[Ob] PD												15		30						4
[Ob] SS/IAS																				
[Ob] WM1																				
[Ob] PBL1																				
[Ob] PBL2																				
PI																				
[Ob] WM2																				
PZ1																				
PZ2																				
PI																				
[Ob] PBL3																				
(A) Liczba godzin zajęć wspólnych (A)		**165**	**60**	**60**	**90**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**		**165**	**60**	**60**	**90**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**
(A) Liczba egzaminów w semestrze (A)	**3**										**3**									
(A) Liczba godzin wspólnych w tygodniu/semestrze (A)	**25**					**375**					**25**					**375**				

Podział godzin na semestry (A) – Semestr V, VI i VII:

Kod zajęć USOS	Semestr V									ECTS	Semestr VI									ECTS	Semestr VII									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
F1																														
TNK																														
WDP																														
OWI																														
WF																														
JA1																														
F2																														
WF																														
JA2																														
JA3																														
JA4																														
LM																														
AMWSK																														
AL																														
RRC																														
RPS																														
MD																														
GI																														
IPJP																														
[Ob] PrOJ/PrOC#																														
PUM																														
[Ob] UBZO		30								2		30								2										
[Ob] WP																														
ASD																														
AH																														
PR																														
LRSE																														
SNGU																														
IO																														
SSI																														
SEAD																														
TO																														
[Ob] PD																														
[Ob] SS/IAS		15		30						4																				
[Ob] WM1							60			4																				
[Ob] PBL1							60			5																				
[Ob] PBL2																	60			3										
PI															15					2										
[Ob] WM2																	60			3										
PZ1															250					15										
PZ2																									250					15
PI																									30					13
[Ob] PBL3																									60					2
(A) Liczba godzin zajęć wspólnych (A)		**45**	**0**	**30**	**0**	**0**	**120**	**0**	**0**	**15**		**30**	**0**	**0**	**265**	**0**	**120**	**0**	**0**	**25**		**0**	**0**	**0**	**340**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**
(A) Liczba egzaminów w semestrze (A)	**0**										**0**										**0**									
(A) Liczba godzin wspólnych w tygodniu/semestrze (A)	**13**					**195**					**11**					**165**					**22**					**340**				

Ścieżka dyplomowania (B) – Inżynieria danych

Miejsce prowadzenia zajęć: **Wydział Matematyki Stosowanej**

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
SD1	Zaawansowane metody statystyczne	RMS	5	60						60		
SD2	Zaawansowane aplikacje analizy danych	RMS	5	60						60		
SD3	Modelowanie danych i predykcja	RMS	5	60						60		
SD4	Data Science w praktyce inżynierskiej	RMS	5	60						60		
(B)	Liczba godzin zajęć (B)	Σ	**20**	**240**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**240**	**0**	**0**
(B)	Liczba egzaminów w semestrze (B)											
(B)	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (B)											
(A+B)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+B)	Σ	**210**	**2690**	**720**	**420**	**255**	**815**	**0**	**240**	**0**	**0**
(A+B)	Liczba egzaminów w semestrze (A+B)											
(A+B)	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+B)											

Podział godzin na semestry (B) – Semestr I–IV:

Kod zajęć USOS	Semestr I									ECTS	Semestr II									ECTS	Semestr III									ECTS	Semestr IV									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
SD1																																								
SD2																																								
SD3																																								
SD4																																								
(B) Liczba godzin zajęć (B)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
(B) Liczba egzaminów w semestrze (B)	**0**										**0**										**0**										**0**									
(B) Liczba godzin w tygodniu/semestrze (B)	**0**					**0**					**0**					**0**					**0**					**0**					**0**					**0**				
(A+B) Liczba godzin zajęć ogółem (A+B)		**135**	**150**	**60**	**30**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**		**180**	**120**	**75**	**0**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**		**165**	**60**	**60**	**90**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**		**165**	**60**	**60**	**90**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**
(A+B) Liczba egzaminów w semestrze (A+B)	**2**										**2**										**3**										**3**									
(A+B) Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+B)	**25**					**375**					**25**					**375**					**25**					**375**					**25**					**375**				

Podział godzin na semestry (B) – Semestr V–VII:

Kod zajęć USOS	Semestr V									ECTS	Semestr VI									ECTS	Semestr VII									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
SD1	E						60			5																				
SD2	E						60			5																				
SD3	E						60			5																				
SD4											E						60			5										
(B) Liczba godzin zajęć (B)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**180**	**0**	**0**	**15**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**5**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
(B) Liczba egzaminów w semestrze (B)	**3**										**1**										**0**									
(B) Liczba godzin w tygodniu/semestrze (B)	**12**					**180**					**4**					**60**					**0**					**0**				
(A+B) Liczba godzin zajęć ogółem (A+B)		**45**	**0**	**30**	**0**	**0**	**240**	**30**	**0**	**30**		**30**	**0**	**0**	**265**	**0**	**120**	**30**	**0**	**30**		**0**	**0**	**0**	**340**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**
(A+B) Liczba egzaminów w semestrze (A+B)	**3**										**1**										**0**									
(A+B) Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+B)	**25**					**375**					**15**					**225**					**22**					**340**				

Ścieżka dyplomowania (C) – Uczenie maszynowe

Miejsce prowadzenia zajęć: **Wydział Matematyki Stosowanej**

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
SD1	Inżynieria uczenia maszynowego	RMS	5	60						60		
SD2	Zaawansowane aplikacje systemów sztucznej inteligencji	RMS	5	60						60		
SD3	IoT i systemy wbudowane	RMS	5	60						60		
SD4	Modelowanie generatywnej sztucznej inteligencji	RMS	5	60						60		
(C)	Liczba godzin zajęć (C)	Σ	**20**	**240**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**240**	**0**	**0**
(C)	Liczba egzaminów w semestrze (C)											
(C)	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (C)											
(A+C)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+C)	Σ	**210**	**2690**	**720**	**420**	**255**	**815**	**0**	**240**	**0**	**0**
(A+C)	Liczba egzaminów w semestrze (A+C)											
(A+C)	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+C)											

Podział godzin na semestry (C) – Semestr I–IV:

Kod zajęć USOS	Semestr I									ECTS	Semestr II									ECTS	Semestr III									ECTS	Semestr IV									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
SD1																																								
SD2																																								
SD3																																								
SD4																																								
(C) Liczba godzin zajęć (C)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
(C) Liczba egzaminów w semestrze (C)	**0**										**0**										**0**										**0**									
(C) Liczba godzin w tygodniu/semestrze (C)	**0**					**0**					**0**					**0**					**0**					**0**					**0**					**0**				
(A+C) Liczba godzin zajęć ogółem (A+C)		**135**	**150**	**60**	**30**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**		**180**	**120**	**75**	**0**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**		**165**	**60**	**60**	**90**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**		**165**	**60**	**60**	**90**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**
(A+C) Liczba egzaminów w semestrze (A+C)	**2**										**2**										**3**										**3**									
(A+C) Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+C)	**25**					**375**					**25**					**375**					**25**					**375**					**25**					**375**				

Podział godzin na semestry (C) – Semestr V–VII:

Kod zajęć USOS	Semestr V									ECTS	Semestr VI									ECTS	Semestr VII									ECTS
	E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K		E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	
SD1	E						60			5																				
SD2	E						60			5																				
SD3	E						60			5																				
SD4											E						60			5										
(C) Liczba godzin zajęć (C)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**180**	**0**	**0**	**15**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**5**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
(C) Liczba egzaminów w semestrze (C)	**3**										**1**										**0**									
(C) Liczba godzin w tygodniu/semestrze (C)	**12**					**180**					**4**					**60**					**0**					**0**				
(A+C) Liczba godzin zajęć ogółem (A+C)		**45**	**0**	**30**	**0**	**0**	**240**	**30**	**0**	**30**		**30**	**0**	**0**	**265**	**0**	**120**	**30**	**0**	**30**		**0**	**0**	**0**	**340**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**
(A+C) Liczba egzaminów w semestrze (A+C)	**3**										**1**										**0**									
(A+C) Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+C)	**25**					**375**					**15**					**225**					**22**					**340**				

Przedmioty wybieralne W1	Przedmioty wybieralne W2	Uwagi
Grupa zajęć prowadzonych w języku angielskim: WM1	Zajęcia obieralne [OB]: PrOJ/PrOC#, UBZO, WDP, SS/IAS, PBL1, PBL2, PBL3	Zajęcia obejmują wybrane zagadnienia współczesnej informatyki lub matematyki prowadzone przez praktyków lub specjalistów zgodnie z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego w języku polskim lub angielskim. Szczegółowe treści programowe w przypadku zajęć obieralanych [OB], wykładu monograficznego oraz ścieżki dyplomowania zależą od wyboru konkretnych zaję/tematów projektówć. Wybrane efekty uczenia się mogą być realizowane w ramach projektu PBL. W semestrze 6 praktyki odbywane są w miesiącach wakacyjnych. W miesiącach wakacyjnych liczba zajęć związanych z praktykami wyniesie poniżej 21h tygodniowo.

LEGENDA: forma zajęć: W - Wykład, Ć - Ćwiczenia, L - Laboratorium, P - Projekt/Praktyka, S - Seminarium, Zt - Zajęcia łączone, Lk - Lektorat, K - Konwersatorium, E - Egzamin