Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki

PLAN STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA (inżynierskich) na kierunku informatyka (profil praktyczny) **Rok akademicki 2023/24**

L.P.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS	Egzamin/ zaliczenie	Semestr I			Semestr II			Semestr III			Semestr IV			Semestr V			Semestr VI			Semestr VII		
				W	Ćw	L	W	Ćw	L	W	Ćw	L	W	Ćw	L	W	Ćw	L	W	Ćw	L	W	Ćw	L
A	**Treści podstawowe**	**35**																						
1	Algebra liniowa z geometrią analityczną	**5**	Z1, E1	•	•																			
2	Analiza matematyczna	**5**	Z2, E2				•	•																
3	Matematyka dyskretna (I, II)	**7**	Z1,E1Z2,E2	•	•		•	•																
4	Metody probabilistyczne i statystyka	**3**	Z4, E4										•	•										
5	Metody numeryczne	**3**	Z5, E5													•	•							
6	Podstawy fizyki	**6**	Z1, Z2,E2	•	•		•	•																
7	Podstawy elektrotechniki, elektroniki i miernictwa	**6**	Z3, E3							•		•												
B	**Treści kierunkowe**	**106**																						
1	Podstawy programowania	**5**	Z1,E1	•		•																		
2	Metody programowania	**5**	Z2,E2				•		•															
3	Języki programowania - warsztaty	**3**	Z2						•															
4	Algorytmy i struktury danych	**5**	Z3,E3							•		•												
5	Języki i paradygmaty programowania	**15**	Z3-5 E3-5							•		•	•		•	•		•						
6	Bazy danych	**8**	Z4, Z5,E5										•		•	•		•						
7	Oprogramowanie użytkowe	**3**	Z1			•																		
8	Systemy operacyjne	**8**	Z1, Z2,E2	•		•	•		•															
9	Technologie sieciowe	**8**	Z3, Z4,E4							•		•	•		•									
10	Technika cyfrowa	**3**	E3							•														
11	Badania operacyjne	**3**	Z6, E6																•		•			
12	Techniki transmisji sygnałów	**6**	Z4, E4										•	•										
13	Architektura systemów komputerowych	**4**	Z2,E2				•	•																
14	Systemy wbudowane	**4**	Z6, E6																•		•			
15	Bezpieczeństwo systemów komputerowych	**3**	E7																			•		
16	Podstawy inżynierii oprogramowania	**3**	Z5, E5													•		•						
17	Elementy sztucznej inteligencji	**4**	Z6, E6																•		•			
18	Grafika komputerowa i wizualizacja	**4**	Z6, E6																•		•			
19	Technologie internetowe	**4**	Z7, E7																			•		•
20	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	**8**																						
	Historia informatyki	**2**	Z1	•																				
	Podstawy przedsiębiorczości (przedmiot fakultatywny)	**3**	E6										•			•			•					
	Etyka zawodu	**1**	Z2				•																	
	Prawne aspekty informatyki (Ochrona własności intelektualnej)	**1**	Z1				•																	
	Elementy ergonomii i BHP	1	Z1		•																			
C	**Treści specjalizacyjne (przedmioty fakultatywne)**	**35**																						
1	Przedmiot specjalizacyjny - fakultatywny 01	**5**	Z5, E5													•		•						
2	Przedmiot specjalizacyjny - fakultatywny 02	**5**	Z6, E6																•		•			
3	Przedmiot specjalizacyjny - fakultatywny 03	**5**	Z7, E7																			•		•
4	Przedmiot specjalizacyjny - fakultatywny 04	**5**	Z5, E5													•		•						
5	Projekt indywidualny	**3**	Z6																		•			
6	Seminarium dyplomowe (praca dyplomowa)	**12**	Z6, Z7																	•			•	•
D	**Praktyki zawodowe (6 miesięcy)**	**30**	Z4,Z6,Z7								•			•			•			•			•	
E	**Treści ogólne**	**8**																						
1	Język angielski	**8**	Z1- Z4, E4		•			•			•			•										
2	Wychowanie fizyczne	**0**	Z4		•			•			•			•										

TreŜci specjalizacyjne (przedmioty fakultatywne)

L.P.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS	Egzamin/ zaliczenie	Semestr I			Semestr II			Semestr III			Semestr IV			Semestr V			Semestr VI			Semestr VII		
				W	Ĺw	L	W	Ĺw	L	W	Ĺw	L	W	Ĺw	L	W	Ĺw	L	W	Ĺw	L	W	Ĺw	L
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA OPROGRAMOWANIA**																							
1	InŽynieria oprogramowania II	5	Z5, E5													•		•						
2	Programowanie komponentowe i rozproszone	5	Z6, E6																•		•			
3	Generatory aplikacji	5	Z7, E7																			•		•
4	Systemy informacji przestrzennej (Technologie GIS)	5	Z5, E5													•		•						
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA SIECI TELEINFORMATYCZNYCH**																							
1	Systemy teleinformatyczne	5	Z5, E5													•		•						
2	Programowanie usŽug sieciowych	5	Z6, E6																•		•			
3	ZarzŃdzanie sieciami teleinformatycznymi	5	Z7, E7																			•		•
4	InŽynieria systemów teleinformatycznych	5	Z5, E5													•		•						
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA INTERNETU**																							
1	Technologie internetowe II	5	Z5, E5													•		•						
2	Programowanie internetowe	5	Z6, E6																•		•			
3	Projektowanie aplikacji mobilnych	5	Z7, E7																			•		•
4	Wzorce projektowe aplikacji	5	Z5, E5													•		•						
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA BEZPIECZEőSTWA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH**																							
1	ZarzŃdzanie bezpieczeŒstwem informacji wedŽug normy ISO/IEC 270	5	Z5, E5													•		•						
2	BezpieczeŒstwo systemów teleinformatycznych	5	Z6, E6																•		•			
3	BezpieczeŒstwo i niezawodnoŜĆ systemów rozproszonych	5	Z7, E7																			•		•
4	Wykrywanie i analiza zagroŽeŒ w sieci Internet	5	Z5, E5													•		•						
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA APLIKACJI i SYSTEMÓW MOBILNYCH**																							
1	Programowanie Aplikacji Mobilnych	5	Z5, E5													•		•						
2	Zaawansowane Programowanie Aplikacji Mobilnych	5	Z6, E6																•		•			
3	Architektura Systemów Mobilnych 2	5	Z7, E7																			•		•
4	Architektura Systemów Mobilnych 1	5	Z5, E5													•		•						
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA ZASOBÓW INFORMACYJNYCH (Data Science)**																							
1	Zastosowanie jŕzyków R i Python w analizie danych	5	Z5, E5													•		•						
2	Zaawansowane przetwarzanie i integracja danych	5	Z6, E6																•		•			
3	Hurtownie danych i systemy OLAP	5	Z5, E5																			•		•
4	Metody i techniki przetwarzania i wizualizacji danych	5	Z7, E7													•		•						
C	**SpecjalnoŜĆ: INŁYNIERIA BAZ DANYCH**																							
1	Hurtownie danych i procesy ET&L	5	Z5, E5													•		•						
2	Metody i techniki raportowaia i wizualizacji danych	5	Z6, E6																•		•			
3	Podstawy eksploracji danych	5	Z7, E7																			•		•
4	Administracja i optymalizacja baz danych wykŽ	5	Z5, E5													•		•						