

SIATKA: Informatyka (Computer Science) pierwszego stopnia inżynierskie spec. --- (---) stacjonarne 2022/2023Z - 2025/2026Z "Uchwała Senatu PB nr 464/XXVI/XV/2019"

Lp.	Nazwa przedmiotu	Kod	Liczba ECTS			Liczba godzin w semestrze						Forma zaliczenia
			C	K	P	W	C	Ps	P	L	S	
SEMESTR 1												
1.1	Podstawy programowania	INF1PPR	8	3.3	5.7	30	30	30				E
1.2	Algebra liniowa z geometrią analityczną	INF1ALG	6	2.6	4.2	30	30					E
1.3	Analiza matematyczna	INF1AMA	6	2.6	3.9	30	30					E
1.4	Wprowadzenie do informatyki	INF1WDI	4	2	2.4	30	15					Z
1.5	Logika dla informatyków	INF1LDI	3	1.2	1.6	15	15					Z
1.6	Wprowadzenie do systemu Linux	INF1WSL	2	1.2	0.8	15		15				Z
1.7	Szkolenie BHP	INF1BHP	1	0.2	1		4					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	13.1	19.6	150	169				Razem godz.:319	
SEMESTR 2												
2.1	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	INF1PEE	5	2.3	3.4	30	30			15		E
2.2	Programowanie obiektowe	INF1POB	5	2.3	3.4	30		30				E
2.3	Fizyka	INF1FIZ	4	2.1	2	30	30					Z
2.4	Matematyka dyskretna	INF1MDY	4	2.2	2.2	30	30					E
2.5	Metody probabilistyczne i statystyka	INF1MPS	4	2.2	2.5	30	15	15				Z
2.6	Technika cyfrowa	INF1TCY	4	2.2	2	30		30				E
2.7	Język obcy 1	-	2	1.4	2		30					Z
2.8	Narzędzia procesu tworzenia oprogramowania	INF1NPT	2	1.4	1.1	15		15				Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	16.1	18.6	195	240				Razem godz.:435	
SEMESTR 3												
3.1	Algorytmy i struktury danych	INF1ASD	7	3.4	5	30	30	30				E
3.2	Architektura komputerów	INF1AKO	5	2.6	3.1	30				30		E
3.3	Bazy danych	INF1BDA	5	2.6	3.3	30		30				E
3.4	Sieci komputerowe	INF1SKO	5	2.6	3	30				30		E
3.5	Przetwarzanie sygnałów i obrazów	INF1PSO	3	1.4	1.7	15		15				Z
3.6	Układy elektroniczne i technika pomiarowa	INF1UET	3	1.2	2.3	15				15		Z
3.7	Język obcy 2	-	2	1.4	2		30					Z
3.8	Wychowanie fizyczne 1	INF1WF1	0	0	0		30					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	15.2	20.4	150	240				Razem godz.:390	
SEMESTR 4												
4.1	Inżynieria oprogramowania	INF1IOP	6	2.6	4	30		30				E
4.2	Systemy operacyjne	INF1SOP	6	2.6	3.8	30		30				E
4.3	Sztuczna inteligencja	INF1SIN	6	2.6	3.9	30		30				E
4.4	Programowanie aplikacji WWW	-	5	2.4	3.3	30		30				Z
4.5	Sieci bezprzewodowe	INF1SBE	5	1.9	3.1	30				15		E
4.6	Język obcy 3	-	2	1.4	2		30					Z
4.7	Wychowanie fizyczne 2	INF1WF2	0	0	0		30					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	13.5	20.1	150	195				Razem godz.:345	
SEMESTR 5												
5.1	Przedmiot obieralny 1	-	5	2.6	3.4	30		30				Z
5.2	Przedmiot obieralny 2	-	5	2.6	3.4	30		30				Z
5.3	Systemy mobilne	INF1SMO	5	2.2	3.5	30		30				E
5.4	Projekt zespołowy 1	INF1PZ1	4	1.2	3.3				30			Z
5.5	Zaawansowane techniki programistyczne	INF1ZTP	4	2.2	2.7	30		30				Z
5.6	Komunikacja człowiek-komputer	INF1KCK	3	1.8	1.4	30		15				E
5.7	Język obcy 4	-	2	1.4	2		30					Z
5.8	Systemy baz danych	INF1SBD	2	1.3	0.6	15		15				E
RAZEM W SEMESTRZE			30	15.3	20.3	165	210				Razem godz.:375	
SEMESTR 6												
6.1	Przedmiot obieralny 3	-	5	2.6	3.4	30		30				Z
6.2	Przedmiot obieralny 4	-	5	2.6	3.4	30		30				Z
6.3	Przedmiot obieralny 5	-	5	2.6	3.4	30		30				Z
6.4	Bezpieczeństwo sieci komputerowych	INF1BSK	4	2.5	2.3	30		30				E
6.5	Systemy wbudowane	INF1SWB	4	2.2	2.5	30		30				E
6.6	Projekt zespołowy 2	INF1PZ2	3	1.2	2.3				30			Z
6.7	Język obcy 5	-	2	1.4	2		30					Z
6.8	Seminarium dyplomowe 1	INF1SD1	2	0.8	0.8						15	Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	15.9	20.1	150	225				Razem godz.:375	
SEMESTR 7												
7.1	Praca dyplomowa inżynierska	INF1PDI	15	0.9	9.3							Z
7.2	Praktyka zawodowa	INF1PRA	4	4	4							Z
7.3	Grafika komputerowa	INF1GKO	3	1.5	2	20		20				Z
7.4	Przedmiot obieralny HES	-	3	1.4	0	30						Z
7.5	Przedsiębiorczość akademicka	INF1PAK	2	1.4	2		30					Z
7.6	Seminarium dyplomowe 2	INF1SD2	2	1	1						20	Z
7.7	Ochrona własności intelektualnej	INF1OWI	1	0.8	0	20						Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	11	18.3	70	70				Razem godz.:140	
ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW			210	100.1	137.4	1030 (43%)	1349 (57%)				RAZEM GODZIN: 2379	

Przedmioty obieralne (73 ECTS - 35 %)

- Język obcy 1 (2 ECTS)

Język angielski 1 (INF1JA1), Język niemiecki 1 (INF1JN1), Język rosyjski 1 (INF1JR1),

- Język obcy 2 (2 ECTS)

Język angielski 2 (INF1JA2), Język niemiecki 2 (INF1JN2), Język rosyjski 2 (INF1JR2),

- Język obcy 3 (2 ECTS)

Język angielski 3 (INF1JA3), Język niemiecki 3 (INF1JN3), Język rosyjski 3 (INF1JR3),

- Język obcy 4 (2 ECTS)

Język angielski 4 (INF1JA4), Język niemiecki 4 (INF1JN4), Język rosyjski 4 (INF1JR4),

- Język obcy 5 (2 ECTS)

Język angielski 5 (INF1JA5), Język niemiecki 5 (INF1JN5), Język rosyjski 5 (INF1JR5),

- Praca dyplomowa inżynierska (15 ECTS)
- Praktyka zawodowa (4 ECTS)
- Programowanie aplikacji WWW (5 ECTS)

Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (INF1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java (INF1PAWJ), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (INF1RST),

- Projekt zespołowy 1 (4 ECTS)
- Projekt zespołowy 2 (3 ECTS)
- Przedmiot obieralny 1 (5 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (INF1AGL), Algorytmy grafowe i sieciowe w zastosowaniach (INF1AGS), Analiza i przetwarzanie obrazów (INF1AOB), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (INF1AIK), Aplikacje webowe w ASP MVC (INF1MVC), Architektury systemów informatycznych (INF1ASI), Bezpieczeństwo baz danych (INF1BBD), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (INF1BAU), Metody biometryczne w rozpoznawaniu człowieka (INF1BRC), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (INF1NWN), Podstawy biometrii (INF1PBI), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (INF1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java (INF1PAWJ), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (INF1BAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (INF1PJS), Programowanie hybrydowe (INF1PHY), Projektowanie SoC (INF1SOC), Przetwarzanie treści audiowizualnych w systemach multimedialnych (INF1PTA), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (INF1RST), Rzeczywistość wirtualna (INF1RWI), Systemy pracy grupowej (INF1SPG), Tworzenie aplikacji bazodanowych (INF1TAB), Wybrane zagadnienia matematyki dyskretnej w zastosowaniach informatycznych (INF1WZM), Zaawansowane zagadnienia programowania (INF1ZZP), Zarządzanie portfelem inwestycyjnym (INF1ZPI),

- Przedmiot obieralny 2 (5 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (INF1AGL), Algorytmy grafowe i sieciowe w zastosowaniach (INF1AGS), Analiza i przetwarzanie obrazów (INF1AOB), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (INF1AIK), Aplikacje webowe w ASP MVC (INF1MVC), Architektury systemów informatycznych (INF1ASI), Bezpieczeństwo baz danych (INF1BBD), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (INF1BAU), Metody biometryczne w rozpoznawaniu człowieka (INF1BRC), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (INF1NWN), Podstawy biometrii (INF1PBI), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (INF1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java (INF1PAWJ), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (INF1BAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (INF1PJS), Programowanie hybrydowe (INF1PHY), Projektowanie SoC (INF1SOC), Przetwarzanie treści audiowizualnych w systemach multimedialnych (INF1PTA), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (INF1RST), Rzeczywistość wirtualna (INF1RWI), Systemy pracy grupowej (INF1SPG), Tworzenie aplikacji bazodanowych (INF1TAB), Wybrane zagadnienia matematyki dyskretnej w zastosowaniach informatycznych (INF1WZM), Zaawansowane zagadnienia programowania (INF1ZZP), Zarządzanie portfelem inwestycyjnym (INF1ZPI),

- Przedmiot obieralny 3 (5 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (INF1AGL), Algorytmy grafowe i sieciowe w zastosowaniach (INF1AGS), Analiza i przetwarzanie obrazów (INF1AOB), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (INF1AIK), Aplikacje webowe w ASP MVC (INF1MVC), Architektury systemów informatycznych (INF1ASI), Bezpieczeństwo baz danych (INF1BBD), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (INF1BAU), Metody biometryczne w rozpoznawaniu człowieka (INF1BRC), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (INF1NWN), Podstawy biometrii (INF1PBI), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (INF1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java (INF1PAWJ), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (INF1BAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (INF1PJS), Programowanie hybrydowe (INF1PHY), Projektowanie SoC (INF1SOC), Przetwarzanie treści audiowizualnych w systemach multimedialnych (INF1PTA), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (INF1RST), Rzeczywistość wirtualna (INF1RWI), Systemy pracy grupowej (INF1SPG), Tworzenie aplikacji bazodanowych (INF1TAB), Wybrane zagadnienia matematyki dyskretnej w zastosowaniach informatycznych (INF1WZM), Zaawansowane zagadnienia programowania (INF1ZZP), Zarządzanie portfelem inwestycyjnym (INF1ZPI),

- Przedmiot obieralny 4 (5 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (INF1AGL), Algorytmy grafowe i sieciowe w zastosowaniach (INF1AGS), Analiza i przetwarzanie obrazów (INF1AOB), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (INF1AIK), Aplikacje webowe w ASP MVC (INF1MVC), Architektury systemów informatycznych (INF1ASI), Bezpieczeństwo baz danych (INF1BBD), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (INF1BAU), Metody biometryczne w rozpoznawaniu człowieka (INF1BRC), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (INF1NWN), Podstawy biometrii (INF1PBI), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (INF1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java (INF1PAWJ), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (INF1BAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (INF1PJS), Programowanie hybrydowe (INF1PHY), Projektowanie SoC (INF1SOC), Przetwarzanie treści audiowizualnych w systemach multimedialnych (INF1PTA), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (INF1RST), Rzeczywistość wirtualna (INF1RWI), Systemy pracy grupowej (INF1SPG), Tworzenie aplikacji bazodanowych (INF1TAB), Wybrane zagadnienia matematyki dyskretnej w zastosowaniach informatycznych (INF1WZM), Zaawansowane zagadnienia programowania (INF1ZZP), Zarządzanie portfelem inwestycyjnym (INF1ZPI),

- Przedmiot obieralny 5 (5 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (INF1AGL), Algorytmy grafowe i sieciowe w zastosowaniach (INF1AGS), Analiza i przetwarzanie obrazów (INF1AOB), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (INF1AIK), Aplikacje webowe w ASP MVC (INF1MVC), Architektury systemów informatycznych (INF1ASI), Bezpieczeństwo baz danych (INF1BBD), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (INF1BAU), Metody biometryczne w rozpoznawaniu człowieka (INF1BRC), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (INF1NWN), Podstawy biometrii (INF1PBI), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (INF1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java (INF1PAWJ), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (INF1BAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (INF1PJS), Programowanie hybrydowe (INF1PHY), Projektowanie SoC (INF1SOC), Przetwarzanie treści audiowizualnych w systemach multimedialnych (INF1PTA), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (INF1RST), Rzeczywistość wirtualna (INF1RWI), Systemy pracy grupowej (INF1SPG), Tworzenie aplikacji bazodanowych (INF1TAB), Wybrane zagadnienia matematyki dyskretnej w zastosowaniach informatycznych (INF1WZM), Zaawansowane zagadnienia programowania (INF1ZZP), Zarządzanie portfelem inwestycyjnym (INF1ZPI),

- Przedmiot obieralny HES (3 ECTS)

Ekonomia (INF1EKO), Historia informatyki (INF1HIN), Historia matematyki (INF1HMA), Wprowadzenie do retoryki, komunikacji i wystąpień publicznych (INF1RET), Wprowadzenie do słuchania muzyki poważnej (INF1WMP),

- Seminarium dyplomowe 1 (2 ECTS)
- Seminarium dyplomowe 2 (2 ECTS)
- Wychowanie fizyczne 1 (0 ECTS)
- Wychowanie fizyczne 2 (0 ECTS)