

Informatyka - Studia stacjonarne I stopniaProgram studiów zgodny z: PRK (poziom 6) oraz *body of knowledge* zdefiniowanym w standardach:

ACM / IEEE Computer Science Curricula 2013 (CS 2013) i ACM / IEEE Computer Engineering Curricula 2016 i innych wzorcach międzynarodowych

Dziedzina: nauk inżyniersko - technicznych

Dyscyplina naukowa: Informatyka techniczna i telekomunikacja - profil ogólnoakademicki

Nadawany tytuł zawodowy: inżynier

Wersja: 2

3-2_INF 1 st-stac_2020-21-v2.

Semestr 1

Przedmioty	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Prakt.	Bad.	PRK		
												Wiedza	Umiejętności	Kompetencje
Analiza matematyczna	E	30	30				6		Podst.		Bad.	K1st_W1,	K1st_U4	K1st_K2
Przedmiot obieralny 1: Podstawy programowania - Delphi / Podstawy programowania - Python / Wprowadzenie do algorytmiki		24		30			4	obi		Prakt.		K1st_W1, K1st_W4, K1st_W7	K1st_U4, K1st_U11, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Wprowadzenie do informatyki / Introduction to Computing	E	30		16			4			Prakt.		K1st_W4, K1st_W5, K1st_W6, K1st_W8, K1st_W11	K1st_U2, K1st_U5, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Matematyka dyskretna	E	30	30				6		Podst.		Bad.	K1st_W1, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4	K1st_K2
Narzędzia informatyki		16		24			3			Prakt.		K1st_W3, K1st_W5, K1st_W8, K1st_W10	K1st_U2, K1st_U5	K1st_K1, K1st_K4
Algebra liniowa		16	16				2		Podst.			K1st_W1	K1st_U4	K1st_K2
Logika obliczeniowa		16		16			3		Podst.		Bad.	K1st_W1, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4	K1st_K1
Język angielski			30				2		Podst.				K1st_U1, K1st_U15, K1st_U16, K1st_U17	K1st_K4
Wychowanie fizyczne			30				0	obi					K1st_U18	
Usługi biblioteczne i informacyjne			1				0				Bad.		K1st_U1	
Podstawowe szkolenie z zakresu BHP		4					0						K1st_U7	
		166	137	86	0	0	30							
	Razem godz.:	389												

Semestr 2:

Przedmioty	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Prakt.	Bad.	PRK		
												Wiedza	Umiejętności	Kompetencje
Przedmiot obieralny 2: Algorytmy i struktury danych / Algorytmika praktyczna	E	30		30			5	obi		Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4, K1st_U8, K1st_U9, K1st_U11, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Systemy operacyjne	E	30		30			5			Prakt.		K1st_W4, K1st_W6, K1st_W7	K1st_U10, K1st_U11	K1st_K1, K1st_K2
Podstawy elektroniki / Basic Electronics		16		30			3		Podst.	Prakt.		K1st_W3, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U13	K1st_K1, K1st_K2

Przedmiot obieralny 3: Metody probabilistyczne / Elementy analizy numerycznej	E	24	24				5	obi	Podst.	Prakt.	Bad.	K1st_W2	K1st_U3, K1st_U4	K1st_K1, K1st_K2	
Programowanie deklaratywne		16		16			2			Prakt.		K1st_W4, K1st_W6, K1st_W7	K1st_U10, K1st_U11	K1st_K1, K1st_K2	
Programowanie niskopoziomowe / Low-level programming in C		16		16			2			Prakt.		K1st_W4, K1st_W6, K1st_W7	K1st_U10, K1st_U11	K1st_K1, K1st_K2	
Przedmiot obieralny 4 - (nauki humanistyczne): Metodologia nauk dla inżynierów / Filozofia / Prawo dla informatyków		24	12				3	obi			Bad.	K1st_W8	K1st_U1, K1st_U5, K1st_U19	K1st_K2, K1st_K5	
Język angielski			30				2		Podst.				K1st_U1, K1st_U15, K1st_U16, K1st_U17	K1st_K4	
Fizyka dla informatyków		24	12				3		Podst.	Prakt.	Bad.	K1st_W2	K1st_U3, K1st_U4	K1st_K1, K1st_K2	
Wychowanie fizyczne			30				0	obi					K1st_U18		
		180	108	122	0	0	30								
	Razem godz.:	410													Cały rok: 60

Semestr 3:

Przedmioty	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Prakt.	Bad.	PRK		
												Wiedza	Umiejętności	Kompetencje
Podstawy techniki cyfrowej	E	30	12	16			5			Prakt.		K1st_W3, K1st_W4, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4, K1st_U13,	K1st_K1, K1st_K2
Programowanie systemowe i współbieżne	E	30		30			5			Prakt.		K1st_W4, K1st_W6, K1st_W7	K1st_U4, K1st_U8, K1st_U10, K1st_U11	K1st_K1, K1st_K2
Badania operacyjne		24	24				4		Podst.		Bad.	K1st_W1	K1st_U3, K1st_U4	K1st_K1
Optymalizacja kombinatoryczna	E	30			16		4			Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4, K1st_U8, K1st_U11	K1st_K1, K1st_K2
Programowanie obiektowe		16			30		3			Prakt.		K1st_W4, K1st_W6, K1st_W7	K1st_U9, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Podstawy automatyki		20		20			3			Prakt.		K1st_W1, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4, K1st_U13	K1st_K1, K1st_K2
Przedmiot obieralny 5: Mikroelektronika / Podstawy robotyki		24		20			3	obi	Podst.	Prakt.		K1st_W3, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U4, K1st_U13	K1st_K1, K1st_K2
Język angielski			30				2		Podst.				K1st_U1, K1st_U15, K1st_U16, K1st_U17	K1st_K4
Fizyka dla informatyków 2				16			1		Podst.	Prakt.	Bad.	K1st_W2	K1st_U1, K1st_U3, K1st_U4	K1st_K1, K1st_K2
		174	66	102	46	0	30							
	Razem godz.:	388												

Semestr 4:

Przedmioty	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Prakt.	Bad.	PRK		
												Wiedza	Umiejętności	Kompetencje

Systemy wbudowane / Embedded systems		30		24			5			Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W6, K1st_W7	K1st_U3, K1st_U10, K1st_U13	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K3
		190	0	184	0	0	30							

Razem godz.: 374

Semestr 6:

Przedmioty	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Prakt.	Bad.	PRK		
												Wiedza	Umiejętnosci	Kompetencje
Przedmiot obieralny 8: Systemy Przemysłu 4.0 / Systemy informacji geograficznej		24		30			4	obi		Prakt.		K1st_W4, K1st_W6, K1st_W7, K1st_W9, K1st_W10	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U5, K1st_U10	K1st_K1, K1st_K2
Przedmiot obieralny 9: Bioinformatyka / Informatyka w medycynie		24		16			3	obi		Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U4, K1st_U15, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Przedmiot obieralny 10: Podstawy aplikacji internetowych / Advanced Internet Applications		30		30			4	obi		Prakt.		K1st_W4, K1st_W7	K1st_U10, K1st_U11, K1st_U12, K1st_U14, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K3
Przetwarzanie rozproszone	E	30		16			3			Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U4, K1st_U9, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Aplikacje mobilne		24		18	12		4			Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U4, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2
Przedmiot obieralny 11: Przetwarzanie języka naturalnego / Natural language processing / Wyszukiwanie i przetwarzanie zasobów informacyjnych / Podstawy kryptografii	E	24		20			2	obi		Prakt.	Bad.	K1st_W1, K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U4, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K3
Przetwarzanie równoległe	E	30		16			3			Prakt.		K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U4, K1st_U9, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2
Przedmiot obieralny 12: Teoria informacji i metody kompresji danych / Optymalizacja ciągła / Wybrane zagadnienia kryptograficzne		16		16			2	obi		Prakt.	Bad.	K1st_W1, K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U4, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K3
Praktyka zawodowa (4 tyg.)							5	obi		Prakt.		K1st_W6, K1st_W7	K1st_U7, K1st_U9, K1st_U18	K1st_K3, K1st_K5
		202	0	162	12	0	30							
		Razem godz.: 376		Cały rok:		60								

Semestr 7:

Przedmioty	Egz	W	C	L	P	S	ECTS	Ob.	Podst.	Prakt.	Bad.	PRK		
												Wiedza	Umiejętnosci	Kompetencje
Wprowadzenie do sieci neuronowych i uczenia maszynowego		30		30			4			Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U4, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2
Bezpieczeństwo systemów informatycznych	E	30		30			4			Prakt.		K1st_W4, K1st_W5, K1st_W6, K1st_W7, K1st_W8	K1st_U1, K1st_U3, K1st_U4, K1st_U6, K1st_U9, K1st_U12, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K4, K1st_K5

Przetwarzanie masywnych danych - BigData	E	30		24	8		4			Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U4, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2	
Przedmiot obieralny 13: Praktyka i teoria szeregowania zadań / Programowanie wizualne		30		30			4	obi		Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W7	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U4, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2	
Przygotowanie pracy dyplomowej							10	obi		Prakt.	Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W6, K1st_W7, K1st_W8, K1st_W11	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U3, K1st_U4, K1st_U5, K1st_U9, K1st_U10, K1st_U11, K1st_U16, K1st_U18	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K3, K1st_K5	
Seminarium dyplomowe						12	1				Bad.	K1st_W4, K1st_W5, K1st_W6, K1st_W7, K1st_W8	K1st_U1, K1st_U2, K1st_U15, K1st_U16, K1st_U18, K1st_U19	K1st_K1, K1st_K2, K1st_K4, K1st_K5	
Przedmiot obieralny 14 - (nauki społeczne): Przedsiębiorczość w IT / Koncepcja i narzędzia zarządzania nowoczesnym przedsiębiorstwem		16			16		3	obi		Prakt.		K1st_W9, K1st_W10, K1st_W11	K1st_U5, K1st_U6, K1st_U7	K1st_K3, K1st_K5	
		136	0	114	24	12	30								
Razem godz.:		286													

Podsumowanie wszystkich semestrów	1226	341	940	82	12	210									
Razem godz.:		2601													

Podsumowanie programu studiów

Liczba godzin - Podsumowanie wszystkich semestrów:	2 601
Konsultacje, egzaminy	80
Wszystkie godziny godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2 681
Liczba punktów ECTS:	210
Punkty ECTS przedmiotów obieralnych:	63
Wymagana liczba punktów ECTS przedmiotów obieralnych 30% z 210	63
Łączny wymiar zajęć laboratoryjnych i projektowych	1022
Liczba punktów ECTS z zajęć o charakterze praktycznym związanych ze zdobywaniem przez studentów umiejętności praktycznych właściwych dla zakresu działalności zawodowej informatyka	173
Suma punktów ECTS zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową, służących zdobywaniu przez studentów pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych	119
% punktów ECTS zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową, służących zdobywaniu przez studentów pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych	56,67