

Plan studiów

Wydział prowadzący kierunek studiów:	Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Kierunek studiów:	Informatyka stosowana
Poziom kształcenia:	Studia drugiego stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	poziom 7
Profil kształcenia:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	studia stacjonarne
Liczba semestrów:	3
Liczba punktów ECTS:	90
Łączna liczba godzin dydaktycznych:	942* *w zależności od wyboru przedmiotów

I semestr

Grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć					Forma zaliczenia ¹
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Metody numeryczne II	0800-MENU2	5	30		30			E + Z
	Metody optymalizacji	0800-MOPT	5	30		30			E + Z
	Programowanie równoległe	0800-PRRWLG	5	15		45			E + Z
	Zaawansowane programowanie obiektowe	0800-ZAPROB	3	15		30			E + Z
Przedmioty specjalistyczne do wyboru dla IS s2	Przedmioty specjalistyczne do wyboru semestru I		12					150	
Razem:			18 + 46	90		135		150	X
Wymagane punkty ECTS po roku I:²			30						

¹ Zaliczenie na ocenę (Z), egzamin (E), zaliczenie bez oceny (Z/bo).² Punkty ECTS są rozliczane na koniec semestru letniego każdego roku akademickiego.

Przedmioty specjalistyczne do wyboru semestru I

Grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty spec. do wyboru dla spec. Eksploracja danych	Analiza sygnałów	0800-ANSYG	4	30		30			Z + Z
	Sztuczne sieci neuronowe	0800-SSNEUR	5	30		30			E + Z
Przedmioty spec. dla spec. Aplikacje webowe, mobilne i sieci komputerowe	Administrowanie sieciami lokalnymi i serwerami	0800-ASLIS	4	30		30			Z + Z
	Programowanie sieciowo-komunikacyjne	0800-PROSIKO	5	30		30			E + Z
	Sieci bezprzewodowe (FORTINET)	0800-KK-SIECIBP	3			45			Z
	CISCO 3	0800-KKCCNA-RS-3	5			60			E
Przedmioty spec. dla spec. Tworzenie gier,	Animacja 3D	0800-ANIM	2			30			Z
	Programowanie gier mobilnych	0800-PROGIER	4			45			Z
	Projektowanie obiektów 3D	0800-PROB3D	2			30			Z
Przedmioty spec. dla spec. Informatyka w systemach automatyki	Systemy operacyjne czasu rzeczywistego	0800-SOCZARZ	5	30		30			E + Z
	Wstęp do data mining	0800-WDAM	2			30			Z
Przedmioty spec. dla spec. Programowanie systemów cyfrowych	Programowanie układów SoC z procesorami ARM	0800-PRUSOC	5	15		45			Z + Z
Razem:			46	0-195		90-465			X

II semestr

Grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Algorytmy II	0800-ALGOR2	7	30	15	45			E + Z + Z
	Pracownia programowania zespołowego (w j. ang.)	0800-PPROZESP1	1			15			Z
Praca dyplomowa	Pracownia magisterska cz. 1	0800-PRACMGR-1	1			30			Z
Język obcy	Język angielski dla nauk technicznych 2		3				30		E
Przedmioty specjalistyczne do wyboru dla IS s2³	Przedmioty specjalistyczne do wyboru semestru II							120	
Razem:			12 + 44	30	15	90	30	0-120	X

Przedmioty specjalistyczne do wyboru II semestru

Grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty spec. dla spec. Eksploracja danych	Logika rozmyta	0800-LOGRO	4	30		30			Z + Z
	Uczenie maszynowe, algorytmy i systemy data mining	0800-UMASZ	5	30		30			E + Z
Przedmioty spec. dla spec. Aplikacje webowe, mobilne i sieci komputerowe	Programowanie urządzeń mobilnych	0800-PROGUM O	5	30		30			E + Z
	Administracja serwerami windows	0800-ADSERW	2			30			Z

³ Wymagane 20 ECTS z semestrów II-III.

	CISCO 4	0800-KKCCNA-RS-4	5			60			E
Przedmioty spec. dla spec. Tworzenie gier	Tworzenie scenariusza i prowadzenie fabuły w grach	0800-SCEFAGR	1	15					Z
	Fizyka w grach i silniki fizyczne	0800-FIGRIS	2	10		5			E + Z
	Silniki gier	0800-SIGIER	3			45			Z
Przedmioty spec. dla spec. Informatyka w systemach automatyki	Informatyczne systemy nadzorujące w automatyce	0800-ISNAU	3	15		24			Z + Z
	Logika rozmyta	0800-LOGRO	4	30		30			Z + Z
Przedmioty specjalistyczne Programowanie systemów cyfrowych	Akwizycja i przetwarzanie danych	0800-APD	5	30		30			E + Z
	Rekonfigurowalne struktury cyfrowe	0800-RESTRUC	5	30		45			E + Z
Razem:			44	220		359			X

III Semestr

Grupa przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty rdzenia	Pracownia programowania zespołowego 2	0800-PPROZES P2	1			15			Z
Praca dyplomowa	Pracownia magisterska cz. 2	0800-PRACMG R-2	1			30			Z
	Praca magisterska		20						
	Seminarium magisterskie	0800-SEMMGR	2			20			Z

Przedmioty dotyczące obszaru nauk społecznych lub humanistycznych⁴	Teoria niezawodności	0800-TNIEZ	1	15				15	Z
	Innowacje	0800-TWINN	2				30		Z
	Przedsiębiorczość	0800-PRZED	1				22		Z
	Przedmiot ogólnouniwersytecki do wyboru z listy ogłaszanej corocznie		3	30					E
Przedmioty specjalistyczne do wyboru dla IS s2	Przedmioty specjalistyczne do wyboru semestru III							120	
Razem:			30 + 40	30-45		65		0-135	X
Wymagane punkty ECTS z roku II:			60						

Przedmioty specjalistyczne do wyboru semestru III

Grupa przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów w ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć					Forma zaliczenia
				W	Ć	L	K	...	
Przedmioty spec. dla spec. Eksploracja danych	Eksploracja dużych zbiorów danych	0800-EDZBIOD	5	30		30			E + Z
	Inteligentna analiza obrazów	0800-INANOB	4	30		30			Z + Z
Przedmioty spec. dla spec. Aplikacje webowe, mobilne i sieci komputerowe	Programowanie serwisów Web	0800-PROSERW	4	30		30			Z + Z
Przedmioty spec. dla spec. Tworzenie gier	Realizacja dźwięku	0800-READ	3	10		20			Z + Z
	Wirtualna rzeczywistość	0800-WIRTRZE	2	15		15			Z + Z
	Sztuczna inteligencja w grach	0800-SZIGRA	3	30					E
Przedmioty spec. dla spec. Informatyka w systemach automatyki	Magistrale i sieci przemysłowe	0800-MAGIS	5	15		45			E + Z
	Programowanie systemów wbudowanych	0800-PROSWBU D	5	15		45			E + Z

⁴ Wymagane 6 ECTS w semestrze III.

Przedmioty spec. dla spec. Programowanie systemów cyfrowych	Implementacja filtrów cyfrowych	0800-IMFIC	4	15		30			Z + Z
	Projektowanie systemów kontrolno-pomiarowych w układach programowalnych	0800-PSPOKO	5	15		45			E + Z
RAZEM:			40	205		290			X

Uwaga:

Z grupy przedmiotów specjalistycznych dla wszystkich specjalności wymagane jest 12 ECTS na koniec I roku i 18 ECTS zgromadzonych na II roku (łącznie wymagane jest 30 ECTS). W celu uzyskania wpisu o ukończeniu danej specjalności należy zgromadzić 15 ECTS za zaliczenie przedmiotów przypisanych tej specjalności. W konsekwencji zgromadzenie wymaganej liczby punktów z grupy przedmiotów specjalistycznych pozwala zdobyć wpis o ukończeniu 2 specjalności.

Plan studiów obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2019/20

/-/ Prof. dr hab. Włodzimierz Jaskólski
Dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii
i Informatyki Stosowanej