

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **INFORMATYKA**
 profil kształcenia: praktyczny
 stopień: I (studia inżynierskie)
 forma studiów: stacjonarne
 specjalność: **INFORMATYKA STOSOWANA**
 od roku akademickiego: 2019/2020
 czas trwania studiów: 7 semestrów

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					
			Liczba godzin				Forma zaliczenia	ECTS
			wykłady	konw/ćw/sem	labor. inf.	Razem		
I	1	Podstawy informatyki	14	14		28	Z	2
		Analiza matematyczna I	28	28		56	E	5
		Fizyka	28	28		56	Z	5
		Logika w informatyce	14	14		28	Z	2
		Matematyka dyskretna	28	28		56	Z	4
		Architektura systemów komputerowych	14		14	28	Z	2
		Języki programowania I	14		42	56	Z	4
		Repetitorium z matematyki		28		28	Z	1
		Aplikacje internetowe			14	14	Z	1
		Interfejsy użytkownika			14	14	Z	1
	Podstawy przedsiębiorczości	10			10	Z	1	
	Kultura języka polskiego	14			14	Z	1	
	semestr 1:			godzin:		388	ECTS:	29
	2	Analiza matematyczna II	28	28		56	E	5
		Algorytmy i struktury danych I	14		14	28	Z	2
		Algebra liniowa z geometrią analityczną	28	28		56	E	5
		Systemy operacyjne	28		28	56	E	5
		Języki programowania II	14		42	56	E	5
		Podstawy elektrotechniki i elektroniki	14		28	42	Z	3
Komputerowe laboratorium matematyczne				14	14	Z	1	
Ochrona własności intelektualnej		10			10	Z	1	
Lektorat – język angielski I			60		60	Z	2	
Moduł zajęć wybieralnych					28**	Z	2	
semestr 2:			godzin:		406	ECTS:	31	
II	3	Sieci komputerowe	28		28	56	E	5
		Systemy baz danych	14		28	42	E	4
		Metody probabilistyczne i statystyka	28	18	10	56	Z	4
		Języki programowania III	14		14	28	E	3
		Podstawy techniki cyfrowej	14		28	42	Z	3
		Podstawy grafiki komputerowej	28		28	56	Z	4
		Lektorat – język angielski II		60		60	Z	2
		Lektorat – język angielski II				0	E	3
	Wychowanie fizyczne		30		30	Z	0	
	semestr 3:			godzin:		370	ECTS:	28
4	Systemy wbudowane	14		28	42	Z	3	
	Inżynieria oprogramowania	28		28	56	E	5	
	Algorytmy i struktury danych II	14		28	42	E	4	
	Metody numeryczne			28	28	Z	2	
	Wychowanie fizyczne		30		30	Z	0	
	Moduł zajęć specjalizacyjnych				126(140*)	Z/E	13	
	Moduł zajęć wybieralnych				84**	Z	6	
semestr 4:			godzin:		408(422*)	ECTS:	33	
5	Modelowanie i symulacje komputerowe			28	28	Z	3	
	Podstawy sztucznej inteligencji AI	14		28	42	E	5	
	Sterowanie komputerowe i robotyka	14		42	56	Z	4	
	Moduł zajęć specjalizacyjnych				140	Z/E	12	
	Moduł zajęć wybieralnych				84**	Z	6	
semestr 5:			godzin:		350	ECTS:	30	
III	6	Ochrona danych	14		28	42	E	4
		Historia nauk przyrodniczych	14			14	Z	1
		Praktyki lokalne - projekt grupowy			28	28	Z	8
		Seminarium dyplomowe		14		14	Z	1
		Moduł zajęć specjalizacyjnych				140(126*)	Z/E	12
		Moduł zajęć wybieralnych				84**	Z	7
semestr 6:			godzin:		322(308*)	ECTS:	33	
IV	7	Etyka i kodeks postępowania w informatyce	14			14	Z	1
		Praktyki zewnętrzne (3 miesiące)					Z	8
		Seminarium dyplomowe		28		28	Z	2
		Moduł zajęć specjalizacyjnych				42	Z/E	5
		Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego				0	E	14
		Moduł zajęć wybieralnych				28**	Z	2
semestr 7:			godzin:		112	ECTS:	32	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:			godzin:		2356	ECTS:	216	

Obowiązkowe szkolenia w I semestrze:

szkolenie biblioteczne; szkolenie BHP i ergonomii;
 szkolenie z ochrony własności intelektualnej.

* Liczba godzin dla specjalizacji B

** Orientacyjna liczba godzin zależna od wyboru przedmiotów

Moduły specjalizacji

Moduł specjalizacji A

Systemy i aplikacje mobilne

dr Artur Hłobaż

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu				
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS
			wykłady	labor. inf.	Razem		
II	4	Programowanie klient-serwer	14	28	42	E	5
		Systemy mobilne	14	28	42	E	5
		Programowanie wieloplatformowe w Javie	14	28	42	Z	3
III	5	Projektowanie aplikacji mobilnych	14	28	42	Z	3
		Programowanie wieloplatformowe w Qt	14	28	42	E	4
		Rozproszone bazy danych	28	28	56	E	5
	6	XML	14	28	42	E	4
		Mobilne interfejsy użytkownika	14	42	56	E	5
IV	7	Programowanie w systemie Android	14	28	42	Z	3
Moduł specjalizacji A:			godzin:		448	ECTS:	42

Moduł specjalizacji B

Algorytmy i programowanie

dr hab. Paweł Kowalczyk, prof. UŁ

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu				
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS
			wykłady	labor. inf.	Razem		
II	4	Programowanie zaawansowane I	14	28	42	E	5
		Programowanie układów cyfrowych		42	42	Z	3
		Programowanie grafiki komputerowej		56	56	Z	5
III	5	Zaawansowane metody obliczeniowe	14	42	56	E	4
		Programowanie zaawansowane II		42	42	Z	5
	Złożoność obliczeniowa algorytmów	14	28	42	Z	3	
	6	Programowanie i wizualizacja interfejsów	14	28	42	Z	4
		Programowanie aplikacji w ASP.NET		42	42	Z	3
IV	7	Programowanie GUI	14	28	42	E	5
IV	7	Języki skryptowe		14	14	Z	2
		Multimedia – cyfrowe przetwarzanie dźwięku		28	28	Z	3
Moduł specjalizacji B:			godzin:		448	ECTS:	42

Moduł specjalizacji C

Bazy danych i aplikacje internetowe

prof. dr hab. Andrzej Maciołek - Niedźwiecki

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu				
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS
			wykłady	labor. inf.	Razem		
II	4	Bazy danych I		28	28	Z	2
		PHP I		28	28	Z	3
		Programowanie wieloplatformowe w Javie	14	28	42	E	5
		Wstęp do technologii semantycznych	14	14	28	Z	3
		Bazy danych II	28	28	56	E	5
III	5	Aplikacje bazodanowe w Java EE	14	42	56	Z	4
		Podstawy platformy ASP.NET		28	28	Z	3
	6	Bezpieczeństwo infrastruktury informatycznej	28	28	56	E	5
		Programowanie aplikacji w ASP.NET		42	42	Z	3
		Administrowanie serwerami baz danych		14	14	Z	1
IV	7	PHP II		28	28	Z	3
IV	7	Eksploracja danych	14	28	42	Z	5
Moduł specjalizacji C:			godzin:		448	ECTS:	42

Moduł specjalizacji D

Administracja sieciami i systemami informatycznymi

dr Piotr Milczarski

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu				
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS
			wykłady	labor. inf.	Razem		
II	4	Administracja systemami Microsoft Windows	14	28	42	E	5
		Administracja systemami Linux/Unix	14	28	42	E	5
		Administracja infrastrukturą sieci komputerowych	14	28	42	Z	3
III	5	Sieci bezprzewodowe	28	28	56	Z	4
		Usługa Active Directory	14	28	42	E	5
	6	Usługi katalogowe w systemach Linux/Unix	14	28	42	Z	3
		Zarządzanie usługami w Internecie	14	28	42	Z	3
		Bezpieczeństwo infrastruktury informatycznej	28	28	56	E	5
IV	7	Zarządzanie ruchem sieciowym	14	28	42	E	4
IV	7	Projektowanie sieci komputerowych	14	28	42	Z	5
Moduł specjalizacji D:			godzin:		448	ECTS:	42