

Kierunek: INFORMATYKA Specjalność INŻYNIERIA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

obowiązuje od 2017/18

Forma studiów: niestacjonarne

Forma kształcenia/poziom studiów: I stopnia

Uzyskane kwalifikacje: I stopnia

Obszar kształcenia: w zakresie nauk technicznych i w zakresie nauk ścisłych

Lp.	Nazwa przedmiotu/ modułu	sem.	Pkt ECTS	Egz. po sem.	LICZBA GODZIN W SEMESTRZE									
					wyk.	kon.	lab.	inne	samodzie	w+ćw	kontaktow	prakt	razem	status
Wymagania ogólne														
1	Ergonomia	1	0,25	zal.	2			0	3	2	2	0	5	o
2	Ochrona własności intelektualnej	1	0,25	zal.	2			0	3	2	2	0	5	o
3	Etykieta	1	0,5	zal.	4			0	6	4	4	0	10	o
4	Szkolenie z bezpieczeństwa i higieny pracy	1	0,5	zal.	4			4	6	4	8	0	14	o
5	Informacja patentowa	5	0,5	zal.	4			4	6	4	8	0	14	o
6	Moduł przedmiotów humanizujących 1	1	2	zal_O	16			1	30	16	17	0	47	f
7	Moduł przedmiotów humanizujących 2	2	2	zal_O	16			1	30	16	17	0	47	f
9	Język obcy 1	2	2	zal_O		30		1	30	30	31	30	61	f
10	Język obcy 2	3	2	zal_O		30		1	30	30	31	30	61	f
11	Język obcy 3	4	2	zal_O		30		1	30	30	31	30	61	f
12	Język obcy 4	5	2	Egz.		30		1	30	30	31	30	61	f
Podstawowe														
1	Podstawy logiki i teorii mnogości	1	5	Egz.	20	20		3	80	40	43	30	123	o
2	Repetitorium matematyki elementarnej	1	2	zal_O		20		0	38	20	20	45	58	o
3	Programy użytkowe	1	3	zal_O			45	1	30	45	46	45	76	o
4	Analiza matematyczna	2	6	Egz.	20	30		5	85	50	55	30	140	o
5	Fizyka	3	6	Egz.	20		30	5	95	50	55	45	150	o

	Systemy sterowania ^{^^}													
	Projektowanie gier w środowisku UNITY ^{^^^}													
	Testowanie oprogramowania ^{^^^}													
Specjalnościowe														
1	Algebra liniowa z geometrią analityczną	1	6	Egz.	20	30		5	95	50	55	45	150	o
2	Matematyka dyskretna dla informatyków	2	5	Egz.	30	30		5	80	60	65	30	145	o
5	Programowanie aplikacji WWW	5	4	zal_O	10		30	5	70	40	45	45	115	o
6	Przedmiot do wyboru 3	5	4	zal_O	20		20	5	65	30	35	30	100	f
	Administrowanie sieciami komputerowymi ^{^^^^}													
	Programowanie serwisów internetowych ^{^^^^}													
7	Przedmiot do wyboru 5	7	4	zal_O			30	5	65	30	35	30	100	f
	Zarządzanie projektem informatycznym ^{^^^^}													
	Diagn. i serwis. urządzeń i syst. komput. ^{^^^^}													
Specjalizujące														
1	Wykład specjalizujący 1	6	2,5	zal_O	20			3	43	20	23	0	66	f
2	Pracownia dyplomowa 1	6	2,5	zal_O			20	8	47	20	28	30	75	f
3	Projekt zespołowy	6	4	zal_O			30	5	65	30	35	50	100	f
4	Wykład specjalizujący 2	7	2,5	zal_O	20			3	43	20	23	0	66	f
5	Pracownia dyplomowa 2	7	3,5	zal_O			30	7	67	30	37	45	104	f
Inne														
1	Praktyka zawodowa	6	6	zal_O				52	108	0	52	160	160	f
2	Praca dyplomowa	7	15					75	300	0	75	125	375	f

Razem:		ECTS	I.egz.	wyk.	kon.	lab.	inne	amodzieln	w+ów	kontakt.	prakt	razem
semestr 1	1	30	4	108	70	95	24	466	273	297	240	763
semestr 2	2	30	4	116	90	80	27	460	286	313	210	773
semestr 3	3	30	4	120	60	110	28	477	290	318	225	795
semestr 4	4	30	3	150	30	135	31	399	315	346	195	745
semestr 5	5	30	3	114	30	130	39	502	264	303	225	805
semestr 6	6	30	3	80	0	110	83	503	190	273	330	776

semestr 7	7	30	1	40	0	80	95	555	120	215	230	770
Liczba egzaminów / punktów		210	22	728	280	740	327	3362	1738	2065	1655	5427

I	Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
		Liczba godzin	%	Liczba	%
	Ogółem - plan studiów	210	100%	5427	100%
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego*	79,9	38,1%	2065	38,1%
2	z zakresu nauk podstawowych	38	18,1%	953	17,6%
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	64,0	30,5%	1655	30,5%
4	ogólnouczeniiane lub realizowane na innym kierunku	14	6,7%	386	7,1%
5	przedmioty z nauk społ. i hum.	10	4,8%	244	4,5%
6	zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % pkt ECTS	75,5	36,0%	1986	36,6%
7	wymiar praktyk	6	2,9%	160	2,9%

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdego z obszarów kształcenia w łącznej liczbie pkt ECTS	%
obszar kształcenia		
1	w zakresie nauk technicznych	83,3%
2	w zakresie nauk ścisłych	16,7%
Ogółem % punktów ECTS		

Kierunek: INFORMATYKA Specjalność INFORMATYKA OGÓLNA

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

obowiązuje od 2017/18

Forma studiów: niestacjonarne

Forma kształcenia/poziom studiów: I stopnia

Uzyskane kwalifikacje: I stopnia

Obszar kształcenia: w zakresie nauk technicznych i w zakresie nauk ścisłych

Lp.	Nazwa przedmiotu/ modułu	sem.	Pkt ECTS	Egz. po sem.	LICZBA GODZIN W SEMESTRZE									
					wyk.	kon.	lab.	inne	samodzielne	w+ćw	kontaktowe	prakt	razem	status
Wymagania ogólne														
1	Ergonomia	1	0,25	zal.	2			0	3	2	2	0	5	o
2	Ochrona własności intelektualnej	1	0,25	zal.	2			0	3	2	2	0	5	o
3	Etykieta	1	0,5	zal.	4			0	6	4	4	0	10	o
4	Szkolenie z bezpieczeństwa i higieny pracy	1	0,5	zal.	4			4	6	4	8	0	14	o
5	Informacja patentowa	5	0,5	zal.	4			4	6	4	8	0	14	o
6	Moduł przedmiotów humanizujących 1	1	2	zal_O	16			1	30	16	17	0	47	f
7	Moduł przedmiotów humanizujących 2	2	2	zal_O	16			1	30	16	17	0	47	f
9	Język obcy 1	2	2	zal_O		30		1	30	30	31	30	61	f
10	Język obcy 2	3	2	zal_O		30		1	30	30	31	30	61	f
11	Język obcy 3	4	2	zal_O		30		1	30	30	31	30	61	f
12	Język obcy 4	5	2	Egz.		30		1	30	30	31	30	61	f
Podstawowe														
1	Podstawy logiki i teorii mnogości	1	5	Egz.	20	20		3	80	40	43	30	123	o
2	Repetitorium matematyki elementarnej	1	2	zal_O		20		0	38	20	20	45	58	o
3	Programy użytkowe	1	3	zal_O			45	1	30	45	46	45	76	o
4	Analiza matematyczna	2	6	Egz.	20	30		5	85	50	55	30	140	o
5	Fizyka	3	6	Egz.	20		30	5	95	50	55	45	150	o

6	Metody probabilistyczne i statystyka	3	5	Egz.	30	30		5	60	60	65	30	125	o
7	Pakiety statystyczne	3	1	zal_O			10	2	15	10	12	15	27	o
8	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	4	5	zal_O	20		20	5	82	40	45	30	127	o
9	Przedmiot do wyboru 1	5	5	zal_O	20		20	5	82	40	45	30	127	f
	Miernictwo elektroniczne ^													
	Sensoryka^													
Kierunkowe														
1	Wstęp do programowania	1	5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	o
2	Bazy danych	1	5,5	Egz.	20		30	5	95	50	55	45	150	o
3	Programowanie strukturalne	2	6	Egz.	20		30	5	95	50	55	45	150	o
4	Wizualizacja danych	2	5	Egz.	20		30	5	80	50	55	45	135	o
5	CAD komputerowe wspomaganie projektowania	2	4	zal_O	10		20	5	60	30	35	30	95	o
6	Algorytmy i struktury danych	3	4,5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	o
7	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	3	1	zal_O	10			0	20	10	10	0	30	o
8	Programowanie obiektowe	3	6	Egz.	20		30	5	95	50	55	45	150	o
9	Technika cyfrowa	3	4,5	zal_O	20		20	5	82	40	45	30	127	o
10	Architektura i organizacja komputerów	4	3	zal_O	30		15	5	30	45	50	15	80	o
11	Sieci komputerowe	4	5	Egz.	30		30	5	60	60	65	30	125	o
12	Programowanie deklaratywne - paradygmaty pr.	4	5	Egz.	20		20	7	80	40	47	30	127	o
13	Systemy operacyjne	4	5	Egz.	30		30	5	35	60	65	30	100	o
14	Projektowanie systemów informatycznych	4	5	zal_O	20		20	3	82	40	43	30	125	o
15	Przedmiot do wyboru 2	5	4,5	zal_O	20		20	5	80	40	45	30	125	f
	Bezpieczeństwo systemów komputerowych ^^													
	Elementy robotyki inteligentnej ^^													
16	Inżynieria oprogramowania	5	5	Egz.	20		20	9	89	40	49	30	138	o
17	Wprowadzenie do grafiki maszynowej	5	5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	o
18	Przedmiot fakultatywny	6	5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	f
19	Systemy wbudowane	6	5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	o
20	Sztuczna inteligencja	6	5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	o
21	Przedmiot do wyboru 4	7	5	Egz.	20		20	5	80	40	45	30	125	f

	Potrzeby rynku pracy ^{^^}													
	Systemy sterowania ^{^^}													
	Projektowanie gier w środowisku UNITY ^{^^}													
	Testowanie oprogramowania ^{^^}													
Specjalnościowe														
1	Elementy algebry i geometrii analitycznej	1	6	Egz.	20	30		5	95	50	55	45	150	o
2	Elementy matematyki dyskretnej	2	5	Egz.	30	30		5	80	60	65	30	145	o
2	Badania operacyjne	5	4	zal_O	10		20	5	65	30	35	45	100	o
3	Przedmiot do wyboru 3	5	4	zal_O	20		20	5	70	40	45	30	115	f
	Elementy metod numerycznych ^{^^^}													
	Automaty i języki formalne ^{^^^}													
4	Przedmiot do wyboru 5	7	4	zal_O	10		20	5	65	30	35		100	f
	Aplikacje WWW ^{^^^}													
	Projektowanie podzespołów komputerów ^{^^^}													
Specjalizujące														
1	Wykład specjalizujący 1	6	2,5	zal_O	20			3	43	20	23	0	66	f
2	Pracownia dyplomowa 1	6	2,5	zal_O			20	8	47	20	28	30	75	f
3	Projekt zespołowy	6	4	zal_O			30	5	65	30	35	50	100	f
4	Wykład specjalizujący 2	7	2,5	zal_O	20			3	43	20	23	0	66	f
5	Pracownia dyplomowa 2	7	3,5	zal_O			30	7	67	30	37	45	104	f
Inne														
1	Praktyka zawodowa	6	6	zal_O				52	108	0	52	160	160	f
2	Praca dyplomowa	7	15					75	300	0	75	125	375	f

Razem:		ECTS	l.egz.	wyk.	kon.	lab.	inne	amodzielni	w+ćw	kontakt.	prakt	razem	
semestr 1	1	30	4	108	70	95	24	466	273	297	240	763	
semestr 2	2	30	4	116	90	80	27	460	286	313	210	773	
semestr 3	3	30	4	120	60	110	28	477	290	318	225	795	
semestr 4	4	30	3	150	30	135	31	399	315	346	195	745	
semestr 5	5	30	3	114	30	120	39	502	264	303	225	805	

semestr 6	6	30	3	80	0	110	83	503	190	273	330	776	
semestr 7	7	30	1	50	0	70	95	555	120	215	200	770	
Liczba egzaminów / punktów		210	22	738	280	720	327	3362	1738	2065	1625	5427	

I	Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
		Liczba godzin	%	Liczba	%
	Ogółem - plan studiów	210	100%	5427	100%
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego*	79,9	38,1%	2065	38,1%
2	z zakresu nauk podstawowych	38	18,1%	953	17,6%
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	62,9	29,9%	1625	29,9%
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	14	6,7%	386	7,1%
5	przedmioty z nauk społ. i hum.	10	4,8%	244	4,5%
6	zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % pkt ECTS	75,5	36,0%	2001	36,9%
7	wymiar praktyk	6	2,9%	160	2,9%

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdego z obszarów kształcenia w łącznej liczbie pkt ECTS	%
obszar kształcenia		
1	w zakresie nauk technicznych	83,3%
2	w zakresie nauk ścisłych	16,7%
Ogółem % punktów ECTS		

Kierunek: INFORMATYKA Specjalność INŻYNIERIA SYSTEMÓW INFORMATY

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

obowiązuje od 2017/18

Forma studiów: niestacjonarne

Forma kształcenia/poziom studiów: I stopnia

Uzyskane kwalifikacje: I stopnia

Obszar kształcenia: w zakresie nauk technicznych i w zakresie nauk ścisłych

Semestr 1

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Ergonomia	0,25	zal.	2		
2	Ochrona własności intelektualnej	0,25	zal.	2		
3	Etykieta	0,5	zal.	4		
4	Szkolenie z bezpieczeństwo i higieny pracy	0,5	zal.	4		
5	Moduł przedmiotów humanizujących 1	2	zal_O	16		
6	Podstawy logiki i teorii mnogości	5	Egz.	20	20	
7	Repetitorium matematyki elementarnej	2	zal_O		20	
8	Programy użytkowe	3	zal_O			30
9	Wstęp do programowania	5	Egz.	20		20
10	Bazy danych	6	Egz.	20		30
11	Algebra liniowa z geometrią analityczną	6	Egz.	20	30	

Semestr 2

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Moduł przedmiotów humanizujących 2	2	zal_O	16		
2	Język obcy 1	2	zal_O		30	
3	Analiza matematyczna	6	Egz.	20	30	
4	Programowanie strukturalne	6	Egz.	20		30
5	Wizualizacja danych	5	Egz.	20		30
6	CAD komputerowe wspomaganie projektowania	4	zal_O	10		20
7	Matematyka dyskretna dla informatyków	5	Egz.	30	30	

Semestr 3

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Język obcy 2	2	zal_O		30	
2	Fizyka	6	Egz.	20		30
3	Metody probabilistyczne i statystyka	5	Egz.	30	30	
4	Pakiety statystyczne	1	zal_O			10
5	Algorytmy i struktury danych	4,5	Egz.	20		20
6	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	1	zal_O	10		
7	Programowanie obiektowe	6	Egz.	20		30
8	Technika cyfrowa	4,5	zal_O	20		20

Semestr 4

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Język obcy 3	2	zal_O		30	
3	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	5	zal_O	20		20
4	Architektura i organizacja komputerów	3	zal_O	30		15
5	Sieci komputerowe	5	Egz.	30		30
6	Programowanie deklaratywne - paradygmaty pr.	5	Egz.	20		20
7	Systemy operacyjne	5	Egz.	30		30
8	Projektowanie systemów informatycznych	5	Egz.	20		20

Semestr 5		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Informacja patentowa	0,5	zal.	4		
2	Język obcy 4	2	Egz.		30	
3	Przedmiot do wyboru 1	5	zal_O	20		20
	Miernictwo elektroniczne ^					
	Internet rzeczy ^					
4	Przedmiot do wyboru 2	4,5	zal_O	20		20
	Bezpieczeństwo systemów komputerowych ^^					
	Elementy robotyki inteligentnej ^^					
5	Inżynieria oprogramowania	5	Egz.	20		20
6	Wprowadzenie do grafiki maszynowej	5	Egz.	20		20
7	Programowanie aplikacji WWW	4	zal_O	10		30
8	Przedmiot do wyboru 3	4	zal_O	20		20
	Administrowanie sieciami komputerowymi ^^^^					
	Programowanie serwisów internetowych ^^^^					

Semestr 6		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Przedmiot fakultatywny	5	Egz.	20		20
2	Systemy wbudowane	5	Egz.	20		20
3	Metody inżynierii wiedzy	5	Egz.	20		20
4	Wykład specjalizujący 1	2,5	zal_O	20		
5	Pracownia dyplomowa 1	2,5	zal_O			20
6	Projekt zespołowy	4	zal_O			30
7	Praktyka zawodowa	6	zal_O			

Semestr 7		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Przedmiot do wyboru 4	5	Egz.	20		20
	Potrzeby rynku pracy ^^^					
	Systemy sterowania ^^^					
	Projektowanie gier w środowisku UNITY ^^^					
	Testowanie oprogramowania ^^^					
2	Przedmiot do wyboru 5	4	zal_O			30
	Zarządzanie projektem informatycznym ^^^^^					
	Diagn. i serwis. urządzeń i syst. komput. ^^^^^					
3	Wykład specjalizujący 2	2,5	zal_O	20		
4	Pracownia dyplomowa 2	3,5	zal_O			30
5	Praca dyplomowa	15				

Kierunek: INFORMATYKA Specjalność INFORMATYKA OGOLNA

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

obowiązuje od 2017/18

Forma studiów: niestacjonarne

Forma kształcenia/poziom studiów: I stopnia

Uzyskane kwalifikacje: I stopnia

Obszar kształcenia: w zakresie nauk technicznych i w zakresie nauk ścisłych

Semestr 1

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Ergonomia	0,25	zal.	2		
2	Ochrona własności intelektualnej	0,25	zal.	2		
3	Etykieta	0,5	zal.	4		
4	Szkolenie z bezpieczeństwo i higieny pracy	0,5	zal.	4		
5	Moduł przedmiotów humanizujących 1	2	zal_O	16		
6	Podstawy logiki i teorii mnogości	5	Egz.	20	20	
7	Repetytorium matematyki elementarnej	2	zal_O		20	
8	Programy użytkowe	3	zal_O			30
9	Wstęp do programowania	5	Egz.	20		20
10	Bazy danych	6	Egz.	20		30
11	Elementy algebry i geometrii analitycznej	6	Egz.	20	30	

Semestr 2

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Moduł przedmiotów humanizujących 2	2	zal_O	16		
2	Język obcy 1	2	zal_O		30	
3	Analiza matematyczna	6	Egz.	20	30	
4	Programowanie strukturalne	6	Egz.	20		30
5	Wizualizacja danych	5	Egz.	20		30
6	CAD komputerowe wspomaganie projektowania	4	zal_O	10		20
7	Elementy matematyki dyskretnej	5	Egz.	30	30	

Semestr 3

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Język obcy 2	2	zal_O		30	
2	Fizyka	6	Egz.	20		30
3	Metody probabilistyczne i statystyka	5	Egz.	30	30	
4	Pakiety statystyczne	1	zal_O			10
5	Algorytmy i struktury danych	4,5	Egz.	20		20
6	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	1	zal_O	10		
7	Programowanie obiektowe	6	Egz.	20		30
8	Technika cyfrowa	4,5	zal_O	20		20

Semestr 4

		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Język obcy 3	2	zal_O		30	
3	Podstawy elektroniki i elektrotechniki	5	zal_O	20		20
4	Architektura i organizacja komputerów	3	zal_O	30		15
5	Sieci komputerowe	5	Egz.	30		30
6	Programowanie deklaratywne - paradygmaty pr.	5	Egz.	20		20
7	Systemy operacyjne	5	Egz.	20		20
8	Projektowanie systemów informatycznych	5	Egz.	20		20

Semestr 5		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Informacja patentowa	0,5	zal.	4		
2	Język obcy 4	2	Egz.		30	
3	Przedmiot do wyboru 1	5	zal_O	20		20
	Miernictwo elektroniczne ^					
	Sensoryka ^					
4	Przedmiot do wyboru 2	4,5	zal_O	20		20
	Bezpieczeństwo systemów komputerowych ^^					
	Elementy robotyki inteligentnej ^^					
5	Inżynieria oprogramowania	5	Egz.	20		20
6	Wprowadzenie do grafiki maszynowej	5	Egz.	20		20
7	Badania operacyjne	4	zal_O	10		20
8	Przedmiot do wyboru 3	4	zal_O	20		20
	Elementy metod numerycznych^^^^					
	Automaty i języki formalne ^^^^					

Semestr 6		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Przedmiot fakultatywny	5	Egz.	20		20
2	Systemy wbudowane	5	Egz.	20		20
3	Sztuczna inteligencja	5	Egz.	20		20
4	Wykład specjalizujący 1	2,5	zal_O	20		
5	Pracownia dyplomowa 1	2,5	zal_O			20
6	Projekt zespołowy	4	zal_O			30
7	Praktyka zawodowa	6	zal_O			

Semestr 7		ECTS		wyk.	kon.	lab.
1	Przedmiot do wyboru 4	5	Egz.	20		20
	Potrzeby rynku pracy ^^^					
	Systemy sterowania ^^^					
	Projektowanie gier w środowisku UNITY ^^^					
	Testowanie oprogramowania ^^^					
2	Przedmiot do wyboru 5	4	zal_O	10		20
	Aplikacje WWW ^^^^^					
	Projektowanie podzespołów komputerów ^^^^^					
3	Wykład specjalizujący 2	2,5	zal_O	20		
4	Pracownia dyplomowa 2	3,5	zal_O			30
5	Praca dyplomowa	15				