Plan studiów stacjonarnych I stopnia

Kierunek studiów: **Informatyka**

Studia inżynierskie: 7-semestralne

Profil kształcenia: praktyczny

Plan studiów zaopiniowany przez Radę Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego
na posiedzeniu w dniu 22 czerwca 2017 r.

Obowiązuje od r.ak. 2017/2018

Lp.	Nazwa przedmiotu	O - obieralny	ECTS	Egzamin po sem.	Godziny zajęć w tym						I rok										II rok										III rok										IV rok					
											sem. 1										sem. 3										sem. 5										sem. 7					
					Razem	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Seminarium																																						
											W	Ć	L	P	ECTS	W	Ć	L	P	ECTS	W	Ć	L	P	ECTS	W	Ć	L	P	ECTS	W	Ć	L	P	Sem	ECTS	W	Ć	L	P	Sem	ECTS
A.	**Przedmioty kształcenia ogólnego**		**13**		**255**	**60**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**0**	**0**	**2**	**0**	**30**	**0**	**0**	**2**	**0**	**60**	**0**	**0**	**2**	**0**	**60**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**45**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**
1.	Wychowanie fizyczne		0		60		60															30			0		30			0													
2.	Język angielski		8	4	120		120					30			2		30			2		30			2		30			2													
3.	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej		1		15	15																														15					1
4.	Elementy przedsiębiorczości i zarządzania		2		30	15	15																													15	15				2	
5.	Przedmiot humanistyczny ogólnouczelniany	O	2		30	30																														30					2
B.	**Przedmioty podstawowe**		**38**		**465**	**225**	**210**	**30**	**0**	**0**	**75**	**75**	**0**	**0**	**12**	**105**	**105**	**15**	**0**	**19**	**15**	**0**	**15**	**0**	**2**	**30**	**30**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
6.	Analiza matematyczna		10	2	120	60	60				30	30			5	30	30			5																								
7.	Algebra liniowa z geometrią		5	1	60	30	30				30	30			5																												
8.	Elementy logiki i teorii mnogości		2		30	15	15				15	15			2																												
9.	Matematyka dyskretna		5	2	60	30	30									30	30			5																								
10.	Rachunek prawdopodobieństwa		5	2	60	30	30									30	30			5																								
11.	Statystyka opisowa		2		30	15		15													15		15		2																		
12.	Wykład monograficzny 1	O	5		60	30	30																			30	30			5													
13.	Elementy fizyki		4		45	15	15	15								15	15	15		4																								
C.	**Przedmioty kierunkowe**		**34**		**405**	**180**	**75**	**125**	**25**	**0**	**60**	**45**	**30**	**0**	**11**	**30**	**15**	**0**	**0**	**3**	**45**	**0**	**50**	**10**	**10**	**15**	**0**	**15**	**0**	**2**	**30**	**15**	**30**	**15**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
14.	Podstawy programowania w języku C		4		45	15		30			15		30		4																												
15.	Wstęp do informatyki		5	1	60	30	30				30	30			5																												
16.	Algorytmy i struktury danych		8	3	105	60	15	30								30	15			3	30		30		5																		
17.	Podstawy sztucznej inteligencji		2		30	15		15																		15		15		2													
18.	Wybrane zagadnienia współczesnej informatyki		3		30		15		15																							15		15	3								
19.	Problemy społeczne i zawodowe informatyki		2		30	15	15				15	15			2																												
20.	Wykład monograficzny 2		5		60	30		30																							30		30	5								
21.	Technologie internetowe		5		45	15		20	10												15		20	10	5																		
D.	**Inżynierskie przedmioty kierunkowe**		**88**		**900**	**325**	**30**	**470**	**15**	**60**	**15**	**0**	**25**	**0**	**4**	**30**	**0**	**45**	**15**	**7**	**90**	**30**	**90**	**0**	**17**	**90**	**0**	**150**	**0**	**20**	**60**	**0**	**75**	**0**	**11**	**30**	**0**	**75**	**0**	**30**	**14**	**10**	**0**	**10**	**0**	**30**	**15**
22.	Pakiety obliczeń matematycznych i inżynierskich		2		10			10					10		2																												
23.	Komputerowe modelowanie układów i procesów		2		30			15	15									15	15	2																							
24.	Metody numeryczne		7	3	75	30	30	15													30	30			5			15		2													
25.	Architektura systemów komputerowych		2		30	15		15																		15		15		2													
26.	Systemy operacyjne 1		2		30	15		15			15		15		2																												
27.	Systemy operacyjne 2		5	5	60	30		30																							30		30	5								
28.	Technologie sieciowe		4		45	15		30																		15		30		4													
29.	Bezpieczeństwo systemów komputerowych		1		20	10		10																													10		10			1
30.	Bazy danych		8	4	90	30		60													15		30		4	15		30		4													
31.	Programowanie obiektowe		11	3	135	60		75								30		30		5	30		45		6																		
32.	Przedmiot obieralny	O	2		30	15		15													15		15		2																		
33.	Języki i paradygmaty programowania		4	6	45	15		30																											15		30			4					
34.	Język skryptowy		2		30	15		15																		15		15		2													
35.	Aplikacje internetowe 1		4	4	45	15		30																		15		30		4													
36.	Inżynieria systemów mikroinformatycznych		2		30	15		15																		15		15		2													
37.	Inżynieria oprogramowania		2		30	15		15																							15		15	2								
38.	Programowanie urządzeń mobilnych		4		45	15		30																							15		30	4								
39.	Programowanie zespołowe		5		60	15		45																											15		45			5					
40.	Seminarium dyplomowe	O	19		60					60																															30	5				30	14
E.	**Praktyka zawodowa**																																												
41.	Praktyka zawodowa	O	14		370																															240				9		130				5

	Specjalność: Inteligentne systemy wspomagania decyzji																																													
F1.	**Przedmioty specjalnościowe**		**23**		**260**	**110**	**0**	**120**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**60**	**15**	**11**	**30**	**0**	**30**	**5**	**0**	**5**	**20**	**0**	**30**	**10**	**0**	**7**
42-1.	Metody eksploracji danych	O	5	5	60	30		30																							30		30		5												
43-1.	Liniowe problemy optymalizacyjne	O	2		30	15		15																							15		15		2												
44-1.	Komputerowe narzędzia eksploracji danych	O	2	6	30	15		15																												15		15			2						
45-1.	Systemy wspomagania decyzji	O	3		35	15		15	5																												15		15	5		3						
	Moduł obieralny F1.I: Oprogramowanie warstwy biznesowej																																													
46-I.	Aplikacje internetowe 2	O	4		45	15		15	15																							15		15	15	4												
47-I.	Projektowanie usług w chmurze komputerowej	O	3		30	10		20																																		10		20			3
48-I.	Programowanie w C++	O	4	7	30	10		10	10																																	10		10	10		4
	Moduł obieralny F1.II: Oprogramowanie warstwy prezentacji																																													
46-II.	Grafika stron WWW	O	4		45	15		15	15																							15		15	15	4												
47-II.	Programowanie aplikacji multimedialnych	O	3		30	10		20																																		10		20			3
48-II.	Grafika i komunikacja człowiek-komputer	O	4	7	30	10		10	10																																	10		10	10		4
	Specjalność: Bazy danych																																													
F2.	**Przedmioty specjalnościowe**		**23**		**260**	**110**	**0**	**120**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**60**	**15**	**11**	**30**	**0**	**30**	**5**	**0**	**5**	**20**	**0**	**30**	**10**	**0**	**7**
42-2.	Inteligentne metody eksploracji baz danych	O	5	5	60	30		30																							30		30		5												
43-2.	Zarządzanie bazami danych	O	2		30	15		15																							15		15		2												
44-2.	Obiektowe bazy danych	O	2	6	30	15		15																												15		15			2						
45-2.	Hurtownie danych	O	3		35	15		15	5																												15		15	5		3						
	Moduł obieralny F2.I: Oprogramowanie warstwy biznesowej																																													
46-I.	Aplikacje internetowe 2	O	4		45	15		15	15																							15		15	15	4												
47-I.	Projektowanie usług w chmurze komputerowej	O	3		30	10		20																																		10		20			3
48-I.	Programowanie w C++	O	4	7	30	10		10	10																																	10		10	10		4
	Moduł obieralny F2.II: Oprogramowanie warstwy prezentacji																																													
46-II.	Grafika stron WWW	O	4		45	15		15	15																							15		15	15	4												
47-II.	Programowanie aplikacji multimedialnych	O	3		30	10		20																																		10		20			3
48-II.	Grafika i komunikacja człowiek-komputer	O	4	7	30	10		10	10																																	10		10	10		4
	Specjalność: Aplikacje internetowe																																													
F3.	**Przedmioty specjalnościowe**		**23**		**260**	**110**	**0**	**120**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**60**	**15**	**11**	**30**	**0**	**30**	**5**	**0**	**5**	**20**	**0**	**30**	**10**	**0**	**7**
42-3.	Metodyka tworzenia portali biznesowych	O	5	5	60	30		30																							30		30		5												
43-3.	Projektowanie interfejsów internetowych	O	2		30	15		15																							15		15		2												
44-3.	Projektowanie portali społecznościowych	O	2	6	30	15		15																												15		15			2						
45-3.	Programowanie portali biznesowych	O	3		35	15		15	5																												15		15	5		3						
	Moduł obieralny F3.I: Oprogramowanie warstwy biznesowej																																													
46-I.	Aplikacje internetowe 2	O	4		45	15		15	15																							15		15	15	4												
47-I.	Projektowanie usług w chmurze komputerowej	O	3		30	10		20																																		10		20			3
48-I.	Programowanie w C++	O	4	7	30	10		10	10																																	10		10	10		4
	Moduł obieralny F3.II: Oprogramowanie warstwy prezentacji																																													
46-II.	Grafika stron WWW	O	4		45	15		15	15																							15		15	15	4												
47-II.	Programowanie aplikacji multimedialnych	O	3		30	10		20																																		10		20			3
48-II.	Grafika i komunikacja człowiek-komputer	O	4	7	30	10		10	10																																	10		10	10		4
	Razem ECTS / godzin		210		2285	900	510	745	70	60	150	150	55	0	29	165	150	60	15	31	150	90	155	10	31	135	90	165	0	29	150	15	165	30	30	75	15	105	5	30	30	75	0	40	10	30	30
											355					390					405					390					360					230						155					
	Razem godzin tygodniowo										23,66666667					26					27					26					24					15,33333333						15,5					
	Liczba egzaminów			16							2					3					3					3					2					2						1					

Legenda

Studia kończą się uzyskaniem tytułu inżyniera na kierunku informatyka

w specjalności Inteligentne systemy wspomagania decyzji - pod warunkiem zaliczenia modułu F1
w specjalności Bazy danych - pod warunkiem zaliczenia modułu F2
w specjalności Aplikacje internetowe - pod warunkiem zaliczenia modułu F3
bez wskazanej specjalności jeśli nie wszystkie przedmioty wybrane spośród pozycji 42 - 45 pochodzą z tej samej specjalności

W trakcie pierwszego semestru odbywa się obligatoryjny kurs z zakresu BHP

Niektóre przedmioty mogą być prowadzone częściowo w języku angielskim, a począwszy od semestru 5 także w całości w języku angielskim
Przedmiot humanistyczny ogólnouczelniany oraz Wykład monograficzny 1 - obierane z przedmiotów wskazanych na dany rok akademicki
Przedmiot obieralny spośród np. Systemów wbudowanych, Podstaw elektroniki
Praktyka zawodowa: 2-miesięczna praktyka przypisana do semestru 6, 1-miesięczna praktyka przypisana do semestru 7
Punkty ECTS należne za przygotowanie pracy inżynierskiej przypisane do Seminarium dyplomowego
Zajęcia w semestrze 7 trwają przez 10 tygodni, z wyjątkiem Seminarium dyplomowego, Ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz przedmiotu ogólnouczelnianego