

C INNE WYMAGANIA

Lp	kod	Nazwa modułu	E/Z	Razem	w tym					Razem ECTS	I rok						II rok								
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.		semestr 1 15 tyg.			semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.					
											wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS	wykl.	ćwicz.	ECTS			
1	1101	Wychowanie fizyczne	Z	30		30				1					30	1									
2	3102	Pracownia magisterska I	Z	30			30			5								30	5						
3	4103	Pracownia magisterska II	Z	30			30			5												30	5		
4	2104	Seminarium magisterskie I	Z	15					15	2					15	2									
5	3105	Seminarium magisterskie II	Z	30					30	6								30	6						
6	4106	Seminarium magisterskie III przygotowanie pracy magisterskiej	Z	45					45	16												45	16		
7	2107	Moduł ogólnouczelniany humanistyczny	Z	30	30					3				30		3									
RAZEM C:				210	30	30	60	0	90	38	0	0	0	30	45	6	0	60	11	0	75	21			
RAZEM SEMESTRY (A+B+C)				1 030	460	45	435	0	90	120	285	30	380	30	210	30	155	30							
RAZEM ROCZNIE										665						365									
OGÓŁEM										1 030															

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku **Informatyka** ...w zakresie**informatyki**

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu **18 czerwca 2015 r.**

*) W tabeli B ze względu na duże zróżnicowanie rodziału 360 godzin na poszczególnych specjalizacjach przedstawiono uśredniony rozdział tych godzin na semestry 2, 3 i 4.

**) Wskazany moduł społeczny

1. Dział Kształcenia
2. Instytut
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

Dodatek. SPECJALIZACJE - studia stacjonarne drugiego stopnia

08- IO2S-13

SPECJALIZACJA I - Projektant sieci komputerowych i oprogramowania										Razem ETCS	I rok			II rok					
Lp	kod	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym						semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.		wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS
1	3SP01	Urządzenia sieciowe	E	60	30		30			5				30	30	5			
2	2SP02	Projektowanie sieci komputerowych	E	60	15		45			5	15	45	5						
3	3SP03	Zaawansowane metody analizy danych	E	60	30		30			5				30	30	5			
4	3SP04	Sieciowe bazy danych	E	60	30		30			5				30	30	5			
5	2SP05	Mikrokomputery jednoukładowe	Z	60	15		45			5	15	45	5						
6	4SP06	Projektowanie interfejsów sieciowych	Z	60	30		30			5							30	30	5
RAZEM :				360	150		210			30	30	90	10	90	90	15	30	30	5

SPECJALIZACJA II - Systemy informacyjne i systemy inteligentne										Razem ETCS	I rok			II rok					
Lp	kod	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym						semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.		wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS
1	2SI01	Sieciowe systemy informacyjne	E	45	15		30			5	15	30	5						
2	2SI02	Specjalistyczne systemy wspomaganie decyzji	E	45	15		30			5	15	30	5						
3	3SI03	Algorytmy ewolucyjne	E	60	30		30			5				30	30	5			
4	3SI04	Nowoczesne techniki projektowania systemów	E	90	45		45			5				45	45	5			
5	3SI05	Techniki optymalizacyjne	E	60	30		30			5				30	30	5			
6	4SI06	Bezpieczeństwo baz danych i baz wiedzy	Z	60	30		30			5							30	30	5
RAZEM :				360	165		195			30	30	60	10	105	105	15	30	30	5

SPECJALIZACJA III - Informatyka medyczna											Razem ECTS	I rok			II rok					
Lp	kod	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym					semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.				
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	wykt.		ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	
1	2SM01	Systemy informatyczne w medycynie	E	60	15		45			5	15	45	5							
2	2SM02	Bionika	Z	60	15		45			5	15	45	5							
3	3SM03	Rekonstrukcja 3D struktur i procesów biomedycznych	E	60	15		45			5				15	45	5				
4	3SM04	Wirtualne laboratoria dla medycyny	Z	60	15		45			5				15	45	5				
5	4SM05	Modelowanie robotów medycznych	E	60	15		45			5							15	45	5	
6	4SM06	Telematyka medyczna	Z	60	15		45			5							15	45	5	
RAZEM :				360	90		270			30	30	90	10	30	90	10	30	90	10	

SPECJALIZACJA IV - Systemy wizualizacji komputerowej											Razem ECTS	I rok			II rok					
Lp	kod	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym					semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.				
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.	wykt.		ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	
1	2SW01	Analiza wielorozdzielcza obrazu	E	60	30		30			5	30	30	5							
2	2SW02	Modelowanie geometryczne	E	60	30		30			5	30	30	5							
3	3SW03	Aplety języka Java	Z	60	15		45			5				15	45	5				
4	2SW04	Projekt specjalizacyjny I	Z	15			15			1		15	1							
5	3SW05	Projekt specjalizacyjny II	Z	30			30			2					30	2				
6	4SW06	Projekt specjalizacyjny III	Z	30			30			2								30	2	
7	3SW07	Interakcyjne aplikacje multimedialne	E	60	30		30			5				30	30	5				
8	3SW08	Grafika interaktywna	Z	45			45			5					45	5				
RAZEM :				360	105		255			30	60	75	11	45	150	17	0	30	2	

SPECJALIZACJA V - Nowoczesne techniki programowania										Razem ECTS	I rok			II rok					
Lp	kod	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym						semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.		wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS
1	2ST01	Zaawansowane projektowanie obiektowe	E	60	30		30			5	30	30	5						
2	2ST02	Programowanie współbieżne	Z	60	30		30			5	30	30	5						
3	3ST03	Zaawansowane metody inteligencji obliczeniowej	E	60	30		30			5				30	30	5			
4	3ST04	Zespołowy projekt programistyczny	Z	60	30		30			5				30	30	5			
5	3ST05	Sztuczna inteligencja w eksploracji danych	E	60	30		30			5				30	30	5			
6	4ST06	Optymalizacja z użyciem klastrów komputerowych	Z	60	30		30			5							30	30	5
RAZEM :				360	180		180			30	60	60	10	90	90	15	30	30	5

SPECJALIZACJA VI - Inżynieria oprogramowania										Razem ECTS	I rok			II rok					
Lp	kod	Nazwa przedmiotu	E/Z	Razem	w tym						semestr 2 15 tyg.			semestr 3 15 tyg.			semestr 4 15 tyg.		
					wykłady	ćwicz.	laborat.	konwer.	semin.		wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS	wykt.	ćwicz.	ECTS
1	2SO01	Serwery aplikacji i usług	E	60	15		45			5	15	45	5						
2	2SO02	Zwinne metodyki projektowania	Z	60	15		45			5	15	45	5						
3	3SO03	Programowanie urządzeń mobilnych	E	60	15		45			5				15	45	5			
4	3SO04	Techniki optymalizacyjne	Z	60	15		45			5				15	45	5			
5	4SO05	Sieciowe systemy informacyjne	E	60	15		45			5							15	45	5
6	4SO06	Interfejsy użytkownika i użyteczność	Z	60	15		45			5							15	45	5
RAZEM :				360	90		270			30	30	90	10	30	90	10	30	90	10