

**INFORMATYKA – plan studiów II stopnia niestacjonarnych, obowiązuje od roku akademickiego 2020/21**

Legenda: W – wykład, K – konwersatorium, C – ćwiczenia, L – laboratorium, Z – zaliczenie na ocenę, E – egzamin

rok / semestr / przedmiot	SYMBOL	liczba godzin					ECTS	E/Z	obowiązuje	DO WYBORU	BADA NIA
		W	K	C	L	SUMA					
<b>I rok</b>											
<b>Semestr 1</b>											
Semantyka i weryfikacja programów		20			20	40	6	E	ocena		6
Przetwarzanie równoległe i rozproszone		20			20	40	6	E	ocena		6
Szkolenie BHP		4				4	0	Z	zaliczenie		
Zajęcia z bloku H		20				20	3	E	ocena	3	
Język angielski B2+			20			20	2	Z	ocena		
Zajęcia fakultatywne 1		20			20	40	6	E	ocena	6	6
Zajęcia fakultatywne 2		20			20	40	6	E	ocena	6	6
<b>SUMA</b>						<b>204</b>	<b>29</b>				
<b>Semestr 2</b>											
Algorytmy inspirowane naturą		20			20	40	6	E	ocena		6
Złożoność obliczeniowa			20			20	4	Z	ocena		
Zarządzanie komunikacją w zespole programistycznym		10			10	20	4	E	ocena		
Przygotowanie do praktyk studenckich			10			10	1	Z	ocena		
Zajęcia z bloku H		20				20	2	E	ocena	2	
Język angielski B2+			20			20	2	E	ocena		
Zajęcia fakultatywne 3		20			20	40	6	E	ocena	6	6
Zajęcia specjalnościowe S2		20			20	40	6	E	ocena	6	6
<b>SUMA</b>						<b>210</b>	<b>31</b>				
<b>II rok</b>											
<b>Semestr 3</b>											
Seminarium naukowe 1			20			20	4	Z	ocena	4	4
Pracownia dyplomowa 1			10			10	1	Z	ocena	1	1
Metody numeryczne			20		20	40	6	Z	ocena		
Warsztaty przedsiębiorczości			10			10	1	Z	ocena		
Projekt zespołowy			20			20	4	Z	ocena		
Praktyki zawodowe						60	2	Z	ocena	2	
Zajęcia fakultatywne 4		20			20	40	6	E	ocena	6	6
Zajęcia specjalnościowe S3		20			20	40	6	E	ocena	6	6
<b>SUMA</b>						<b>240</b>	<b>30</b>				
<b>Semestr 4</b>											
Seminarium naukowe 2			20			20	4	Z	ocena	4	4
Pracownia dyplomowa 2			20			20	2	Z	ocena	2	2
Programowanie w logice i funkcynie		20			20	40	6	E	ocena		
Zastosowania informatyki			20			20	4	Z	ocena		
Problemy społeczne i zawodowe informatyki		10				10	2	E	ocena		
Zajęcia fakultatywne 5		20			20	40	6	E	ocena	6	6
Zajęcia specjalnościowe S4		20			20	40	6	E	ocena	6	6
<b>SUMA</b>						<b>190</b>	<b>30</b>				
<b>RAZEM</b>						<b>844</b>	<b>120</b>			<b>66</b>	<b>77</b>

**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE - specjalność Systemy inteligentne**

Semestr 2	W	K	C	L	ECTS	E/Z	obowiązuje	
Android and Mobile Application Programming	20			20	40	6	E	ocena
<b>Semestr 3</b>	<b>W</b>	<b>K</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>ECTS</b>	<b>E/Z</b>	<b>obowiązuje</b>	
Interconnection: from Dynamic Graphs to Social Networks	20			20	40	6	E	ocena
<b>Semestr 4</b>	<b>W</b>	<b>K</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>ECTS</b>	<b>E/Z</b>	<b>obowiązuje</b>	
Współczesne technologie analizy danych	20			20	40	6	E	ocena

**PRZYKŁADOWE PRZEDMIOTY FAKULTATYWNE**

	W	K	C	L	ECTS	E/Z	obowiązuje	
Architektura systemów High Performance Computing i obliczenia równoległe	20			20	40	6	E	ocena
Wybrane zastosowania High Performance Computing	20			20	40	6	E	ocena
Wybrane metody uczenia maszynowego	20			20	40	6	E	ocena
Gromadzenie i przetwarzanie wielkich zasobów danych	20			20	40	6	E	ocena
Inżynieria wiedzy	20			20	40	6	E	ocena
Komunikacja i przetwarzanie w chmurze	20			20	40	6	E	ocena
Digitalizacja z zastosowaniem systemów mobilnych w ochronie zabytków i cyfryzacji dziedzictwa kulturowego	20			20	40	6	E	ocena
Nowe technologie (w tym hiperspektralne) w ochronie, uczytelnianiu i ekspozowaniu obiektów zabytkowych	20			20	40	6	E	ocena
Modelowanie probabilistyczne systemów informacyjnych	20			20	40	6	E	ocena
Niedeterministyczne metody optymalizacji	20			20	40	6	E	ocena
Zaawansowane systemy graficzne	20			20	40	6	E	ocena
Podstawy kompilatorów	20			20	40	6	E	ocena
Sieci doraźne i sensorowe	20			20	40	6	E	ocena
Wstęp do Pythona	20			20	40	6	E	ocena
Zarządzanie projektami informatycznymi	20		8	12	40	6	E	ocena

**Zajęcia z bloku H**

Student wybiera dwa przedmioty z oferty przedmiotów ogólnouniversyteckich, z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych o łącznej liczbie punktów ECTS co najmniej 5.

Język polski akademicki dla cudzoziemców w wymiarze 60 godzin na pierwszym roku studiów.