



Informatyka – studia I stopnia, tryb stacjonarny – inżynierskie

Nazwa wydziału	Wydział Informatyki
Nazwa kierunku studiów	Informatyka
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Czas trwania studiów	7 semestrów
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	Inżynier
Łączna liczba punktów ECTS	210
Łączna liczba godzin	2340
Wymiar praktyk zawodowych	6 miesięcy (24 tygodnie – 720 godzin)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Semestr	ECTS
1	BHP i Ergonomia	1	1
2	Przedsiębiorczość w praktyce	1	3
3	Wychowanie fizyczne	1	0
4	Podstawy logiki i teorii mnogości	1	4
5	Podstawy matematyki	1	3





6	Architektura komputerów	1	5
7	Systemy operacyjne	1	4
8	Teoretyczne podstawy informatyki	1	6
9	Język nowożytny do wyboru I	2	2
10	Wychowanie fizyczne	2	0
11	Algebra liniowa z geometrią analityczną	2	4
12	Analiza matematyczna I	2	6
13	C++	2	5
14	Grafika rastrowa	2	3
15	Sieci komputerowe	2	3
16	Praktyki zawodowe	2	6
17	Projekt (wprowadzenie do specjalności)	2	1
18	Język nowożytny do wyboru II	3	2
19	Aspekty prawne informatyki	3	4
20	Analiza matematyczna II	3	4
21	Matematyka dyskretna	3	2
22	Java	3	5
23	CCNA 1	3	4
24	Grafika wektorowa	3	3





25	Podstawy inżynierii oprogramowania	3	3
26	Technologie front-endowe	3	3
27	Język nowożytny do wyboru III	4	2
28	Elementy socjologii i komunikacji społecznej	4	3
29	Fizyka I	4	4
30	Metody numeryczne	4	5
31	Algorytmy i struktury danych	4	5
32	Bazy danych	4	3
33	Systemy i programowanie w chmurze	4	3
34	Praktyki zawodowe	4	6
35	Zajęcia specjalnościowe*	4	4
36	Język nowożytny do wyboru IV	5	2
37	Fizyka II	5	3
38	Podstawy metod probabilistycznych i statystyki	5	6
42	Konteneryzacja i orkiestracja usług IT	5	3
43	Sztuczna inteligencja	5	7
44	Projekt zespołowy	5	5





45	Zajęcia specjalnościowe*	5	4
46	Podstawy elektroniki i miernictwa	6	4
47	Elementy składu komputerowego	6	3
48	Sieci neuronowe	6	5
49	Język angielski – terminologia w informatyce	6	2
50	Pracownia dyplomowa	6	4
51	Praktyki zawodowe	6	4
52	Seminarium dyplomowe	6	4
53	Zajęcia specjalnościowe*	6	4
54	Wykład monograficzny	6	2
55	Odpowiedzialność zawodowa i etyczna informatyków	7	2
56	Pracownia dyplomowa	7	13
57	Seminarium dyplomowe	7	13
58	Wykład monograficzny	7	2





Specjalności

Administrator sieci komputerowych			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć
Sieci TCP/IP	30	3	laboratorium
Sieci przełączane	30	3	laboratorium
Administrowanie systemami sieciowymi	30	3	laboratorium
Diagnostowanie sieci	30	3	laboratorium
Bezpieczeństwo usług sieciowych	30	3	laboratorium
Technologie internetu rzeczy	30	3	laboratorium
Grafika komputerowa			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Zaawansowana grafika wektorowa	30	3	laboratorium
Zaawansowana grafika rastrowa	30	3	laboratorium
Grafika 3D	30	3	laboratorium
Projektowanie interfejsów	30	3	laboratorium
Projekt 1 – identyfikacja wizualna	30	3	laboratorium
Projekt 2 – tworzenie obrazów cyfrowych	30	3	laboratorium





Projektowanie stron internetowych			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Zaawansowana grafika wektorowa	30	3	laboratorium
Projektowanie interfejsów mobilnych	30	3	laboratorium
Projektowanie interfejsów desktopowych	30	3	laboratorium
Zaawansowane projektowanie interfejsów	30	3	laboratorium
Projekt 1 – aplikacja mobilna	30	3	laboratorium
Projekt 2 – strona internetowa	30	3	laboratorium
Bezpieczeństwo systemów komputerowych			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Zaawansowane metody sieciowe	30	3	laboratorium
Optymalne projektowanie sieci teleinformatycznych	30	3	laboratorium
Zarządzanie i eksploatacja systemów informatycznych i sieci teleinformatycznych	30	3	laboratorium
Skuteczna ochrona sieci i systemów informatycznych przed atakami	30	3	laboratorium
Walidacja sieci	30	3	laboratorium
Trendy w sieciach IP	30	3	laboratorium





Programowanie			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Technologie frontendowe	30	3	laboratorium
Technologie backendowe	30	3	laboratorium
Tworzenie aplikacji desktopowych	30	3	laboratorium
Tworzenie aplikacji webowych	30	3	laboratorium
Tworzenie aplikacji mobilnych	30	3	laboratorium
Zaawansowane programowanie w chmurze	30	3	laboratorium
Bazy danych			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Zaawansowane technologie relacyjnych baz danych	30	3	laboratorium
Zaawansowane technologie nierelacyjnych baz danych	30	3	laboratorium
ORM – Bazy relacyjno- obiektowe	30	3	laboratorium
Hurtownie danych i systemy OLAP	30	3	laboratorium
Projektowanie oraz implementacja aplikacji bazodanowych	30	3	laboratorium
Wizualizacja i raportowanie danych	30	3	laboratorium
Tester oprogramowania			





Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Wprowadzenie do testowania oprogramowania	30	3	laboratorium
Testowanie manualne	30	3	laboratorium
Automatyzacja testów I	30	3	laboratorium
Automatyzacja testów II	30	3	laboratorium
Testowanie aplikacji mobilnych	30	3	laboratorium
Testowanie aplikacji internetowych	30	3	laboratorium
Programowanie gier komputerowych			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Architektura i języki programowania gier komputerowych	30	3	laboratorium
Programowanie gier w wybranym środowisku	30	3	laboratorium
Programowanie sztucznej inteligencji w grach komputerowych	30	3	laboratorium
Animacja i wizualizacja komputerowa	30	3	laboratorium
Gry w środowiskach webowych i mobilnych	30	3	laboratorium
Nowe technologie w grach komputerowych	30	3	laboratorium
Zarządzanie projektami IT			





Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Inżynieria oprogramowania w PM	30	3	laboratorium
Architektura systemów i aplikacji w PM	30	3	laboratorium
Modelowanie obiektowe w PM	30	3	laboratorium
Techniki planowania w PM	30	3	laboratorium
Metody analityczne w PM	30	3	laboratorium
Teorie zarządzania w PM	30	3	laboratorium
Programowanie urządzeń mobilnych			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Wprowadzenie do systemów mobilnych	30	3	laboratorium
Programowanie Android	30	3	laboratorium
Programowanie IOS	30	3	laboratorium
Programowanie gier mobilnych	30	3	laboratorium
Programowanie webowe dla urządzeń mobilnych	30	3	laboratorium
Bezpieczeństwo i testowanie w systemach mobilnych	30	3	laboratorium
Aplikacje biznesowe Java EE			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt.	





		ECTS	
Java Enterprise Edition	30	3	laboratorium
Bazy danych Oracle	30	3	laboratorium
Mapowanie obiektowo-relacyjne	30	3	laboratorium
Enterprise Java Beans	30	3	laboratorium
Programowanie aplikacji biznesowych	30	3	laboratorium
Programowanie aplikacji webowych	30	3	laboratorium
Programowanie logiczne w sztucznej inteligencji (specjalność realizowana w semestrach V-VII)			
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	
Programowanie logiczne i sieci neuronowe	30	3	laboratorium
Programowanie logiczne w języku PROLOG	30	3	laboratorium
Projektowanie aplikacji sztucznej inteligencji	30	3	laboratorium
Programowanie w języku LISP	30	3	laboratorium
Języki programowania sterowników	30	3	laboratorium
Programowanie w języku JESS	30	3	laboratorium

