

Kierunek studiów: Informatyka (całkowita liczba ECTS:210) Dziedzina nauk: inżynierjno-techniczne

## RAMOWY PLAN STUDIÓW NA CAŁY CYKL KSZTAŁCENIA

Specjalizacja: Programowanie

Semestr 1		Semestr 2	
Moduly kierunkowe	Grafika i multimedia (ECTS:6)	Systemy grafiki 2D (ECTS:6)	
	Podstawy programowania (ECTS:6)	Algorytmy i struktury danych (ECTS:6)	
Moduly podstawowe/specjalnościowe	J.angielski (ECTS:3)	Elektronika (ECTS:5)	
	Matematyka (ECTS:5)	J.angielski (ECTS:3)	
Moduly specjalizacyjne	Moduł specjalizacyjny (ECTS: 4)	Fizyka (ECTS:4)	
	Moduł specjalizacyjny (ECTS: 4)	Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)	
	Moduł dodatkowy- społeczne 1( ECTS:2)	Moduł dodatkowy- społeczne 2( ECTS:2)	
	<b>Suma ECTS:</b> 30	<b>Suma ECTS:</b> 30	
Moduly do wyboru	Technologie internetowe (ECTS:4)	Systemy operacyjne_1 (ECTS:4)	
	Bezpieczeństwo informatyczne (ECTS:4)	Programowanie w Javie (ECTS:4)	
	Systemy kontroli wersji (ECTS:4)	Programowanie w JavaScript (ECTS:4)	
	Informatyka biurowa (ECTS:4)		

**Ważna informacja: Przedmioty specjalizacyjne prowadzone są dla pełnych grup studenckich liczących od 20-25 osób. Wybór przedmiotów na nowy semestr dokonywany jest grupowo. Grupa lub Dziekan może przenieść przedmiot na kolejny semestr, jeżeli nie został on wcześniej wybrany a studenci chcą aby był poprowadzony.**

Kierunek studiów: Informatyka (całkowita liczba ECTS:210) Dziedzina nauk: inżynierjno-techniczne

## RAMOWY PLAN STUDIÓW NA CAŁY CYKL KSZTAŁCENIA

Specjalizacja: Programowanie

### Semestr 3

Architektura komputerów (ECTS:6)
Programowanie obiektowe (ECTS:6)
Moduł specjalnościowy (ECTS:5)
J.angielski (ECTS:3)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)

Moduł dodatkowy- społeczne 3( ECTS:2)

Suma ECTS: 30

### Semestr 4

Bazy i hurtownie danych (ECTS:6)
Sieci komputerowe (ECTS:6)
Moduł specjalnościowy (ECTS:5)
J.angielski (ECTS:3)
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (ECTS:4)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)

Moduł dodatkowy- społeczne 4( ECTS:2)

Suma ECTS: 30

Witryny i serwisy internetowe (ECTS:5)
Systemy internetowe (ECTS:5)
Administracja systemem Windows (ECTS:4)
Wzorce projektowe (ECTS:4)
Projektowanie aplikacji (ECTS:4)
E-Usługi(ECTS:4)

Transmisja sygnałów (ECTS:5)
Grafika 3D (ECTS:5)
Programowanie w Pythonie(ECTS:4)
Podstawy baz danych (ECTS:4)

**Ważna informacja:** Przedmioty specjalizacyjne prowadzone są dla pełnych grup studenckich liczących od 20-25 osób. Wybór przedmiotów na nowy semestr dokonywany jest grupowo. Grupa lub Dziekan może przenieść przedmiot na kolejny semestr, jeżeli nie został on wcześniej wybrany a studenci chcą aby był poprowadzony.

Kierunek studiów: Informatyka (całkowita liczba ECTS:210) Dziedzina nauk: inżynierjno-techniczne

## RAMOWY PLAN STUDIÓW NA CAŁY CYKL KSZTAŁCENIA

Specjalizacja: Programowanie

### Semestr 5

Bezpieczeństwo informacji (ECTS:5)
Systemy wbudowane (ECTS:5)
Systemy operacyjne (ECTS:6)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)
Zespołowy Projekt Informatyczny (ECTS:4)
Seminarium ZPI z Promotorem (ECTS:2)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)

Suma ECTS: 30

ZPI-Projekt (ECTS:4)
Programowanie w Pythonie (ECTS:4)
Administracja systemem Windows (ECTS:4)
Projektowanie UX/UI (ECTS:4)

### Semestr 6

Sztuczna inteligencja (ECTS:5)
Inżynieria oprogramowania (ECTS:4)
Moduł specjalnościowy (ECTS:3)
Seminarium dyplomowe ogólne 1 (ECTS:4)
Seminarium specjalizacyjne z Promotorem(ECTS:2)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)
Praktyka zawodowa (ECTS:4)

Suma ECTS: 30

Gry 3D (ECTS:3)
Programowanie w Androidzie (ECTS:3)
Administracja sieciami komputerowymi (ECTS:4)
Technologie informacyjne (ECTS:4)
Architektura systemów komórkowych (ECTS:4)
Programowanie w Angular JS (ECTS:4)

### Semestr 7

Programowanie informatyczne (ECTS:6)
Metody numeryczne i optymalizacji (ECTS:4)
Moduł specjalnościowy 2(ECTS:4)
Seminarium dyplomowe ogólne 2(ECTS:4)
Seminarium specjalizacyjne z Promotorem(ECTS:2)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)
Moduł specjalizacyjny (ECTS:4)
Praktyka dyplomowa (ECTS:2)

Suma ECTS: 30

Informatyka społeczna (ECTS:4)
Metody obliczeniowe informatyki(ECTS:4)

Bezpieczeństwo systemów komórkowych (ECTS:4)
Programowanie wizualne (ECTS:4)
Zarządzanie biznesem (ECTS:4)
Zarządzanie strategiczne(ECTS:4)

**Ważna informacja:** Przedmioty specjalizacyjne prowadzone są dla pełnych grup studenckich liczących od 20-25 osób. Wybór przedmiotów na nowy semestr dokonywany jest grupowo. Grupa lub Dziekan może przenieść przedmiot na kolejny semestr, jeżeli nie został on wcześniej wybrany a studenci chcą aby był poprowadzony.