

**plan studiów NA KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH:
INFORMATYKA, STUDIA II STOPNIA
profil praktyczny**

PRZEDMIOTY DO WYBORU – SPECJALIZACJA OGÓLNA

Lp.	Nazwa modułu kształcenia	semestr	O/F	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS
1.	Wprowadzenie do bioinformatyki	zimowy	F	Z	20w	3
2.	Podstawy transmisji danych	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
3.	Sieci telekomunikacyjne	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
4.	Projektowanie sieci komputerowych	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
5.	Bezpieczeństwo w sieciach	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
6.	Zaawansowana grafika komputerowa	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
7.	Biometria	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
8.	Machine Learning (przedmiot w języku angielskim)	letni	F	Z	30w+30lab	6
9.	Introduction to Data Science (przedmiot w języku angielskim)	zimowy	F	Z	30w+30lab	6
10.	Warsztaty AutoCAD	letni	F	Z	60lab	5
11.	Symulacje Monte Carlo i superkomputery	letni	F	Z,E	30w+30sw	6
12.	Modelowanie zjawisk makroskopowych - warsztaty	letni	F	Z	45lab	5
13.	Sieci mobilne i komórkowe WLAN	letni	F	Z,E	30w+30lab	6
14.	Zaawansowane interfejsy graficzne	letni	F	Z	30w+30lab	5
15.	Lingwistyczne metody projektowania	letni	F	Z	30w+30lab	5
16.	Komunikacja wizualna	letni	F	Z	30w+30lab	5
17.	Zaawansowane techniki programowania obiektowego w C++	letni	F	Z	30lab	4
18.	Analiza szeregów czasowych (przedmiot w języku angielskim)	letni	F	E	30w	4
19.	Technologie ATM, FR	letni	F	Z	30lab	4

20.	Warsztaty programistyczne MPLS	letni	F	Z	30lab	4
21.	Język Fortran 90/95	letni	F	Z	30w+30lab	5
22.	Informatyka kwantowa	letni	F	Z,E	30w+30sw	6
23.	Systemy wbudowane (przedmiot w języku angielskim)	letni	F	Z	45lab	4
24.	Programowanie zespołowe	zimowy	F	Z	30lab	4
25.	Hackathon		F	Z		1

Przedmiotami do wyboru mogą być także przedmioty do wyboru dla studiów I stopnia, o ile nie zostały już zaliczone w trakcie tamtego etapu studiów - dotyczy to w szczególności przedmiotów finansowanych przez granty zewnętrzne, na które obowiązują szczególne zasady rekrutacji - a także drugi i trzeci przedmiot z grupy "M" (zaliczenie jednego przedmiotu z tej grupy jest obowiązkowe).

Za zgodą kierownika specjalizacji Produkcja Gier Wideo i w miarę wolnych miejsc w grupach, studenci specjalizacji Ogólnej mogą także zaliczać przedmioty ze specjalizacji Produkcja Gier Wideo (obowiązkowe i do wyboru).

PRZEDMIOTY DO WYBORU – SPECJALIZACJA PRODUKCJA GIER WIDEO

Lp.	Nazwa modułu kształcenia	semestr	O/F	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS
1.	Grafika conceptowa	zimowy	F	Z	15w+15sw	3
1.	Fotografia i jej obróbka cyfrowa	zimowy	F	Z	45lab	4
2.	Tworzenie, obróbka i eksport tekstur	zimowy	F	Z	30lab	3
3.	Modelowanie 3D –postacie	zimowy	F	Z	45lab	4
4.	Silnik fizyki 3D	zimowy	F	Z	30lab	3
5.	Tworzenie scenariuszy	zimowy	F	Z	45sem	4
6.	Projektowanie poziomów	zimowy	F	Z	30lab	3
7.	Programowanie urządzeń mobilnych – Google Android	zimowy	F	Z	15lab	2
8.	Programowanie urządzeń mobilnych – Apple iOS	zimowy	F	Z	15lab	2
9.	Projektowanie wspomagane komputerem	zimowy	F	Z,E	30w+30lab	6
10.	Pracownia języków skryptowych w grach wideo	letni	F	Z	30lab	4
11.	Podstawy obróbki i wykorzystania w grach grafiki dwuwymiarowej	letni	F	Z	30w+30lab	6
12.	Zasady tworzenia scenorysów	letni	F	Z	15sw	1
13.	Modelowanie 3D – otoczenie	letni	F	Z	45lab	4
14.	Wstęp do modelowania 3D	letni	F	Z,E	15w+45lab	6
15.	Animacja 2D	letni	F	Z	15w+45lab	6
16.	Animacja 3D	letni	F	Z,E	15w+45lab	6
17.	Polskie i międzynarodowe prawo autorskie	letni	F	Z	30w	3
18.	Technologia motion capture	letni	F	Z	45lab	4
19.	Projektowanie interfejsów użytkownika	letni	F	Z	30lab	3
20.	Wprowadzenie do game studies	letni	F	Z	30sem	3
21.	Projektowanie mechaniki gier wideo	letni	F	Z	30sw	3
22.	Programowanie urządzeń mobilnych – Windows Phone	letni	F	Z	15lab	2
23.	Interakcja człowiek-komputer	letni	F	Z,E	30sem	3

24.	Komputerowe metody rozpoznawania obiektów	letni	F	Z,E	30w+30lab	6
25.	Pracownia robotyki	letni	F	Z	30lab	3
26.	Zaawansowane interfejsy graficzne	letni	F	Z	30w+30lab	5
27.	Zaawansowane techniki programowania obiektowego w C++	letni	F	Z	30lab	4
28.	Programowanie zespołowe	zimowy	F	Z	30lab	4
29.	Hackathon		F	Z		1
30.	Machine Learning (przedmiot w języku angielskim)	letni	F	Z	30w+30lab	6
31.	Introduction to Data Science (przedmiot w języku angielskim)	zimowy	F	Z	30w+30lab	6
32.	Symulacje Monte Carlo i superkomputery	letni	F	Z,E	30w+30sw	6