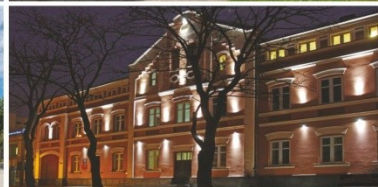




Uniwersytet
Humanistyczno-Przyrodniczy
im. Jana Długosza
w Częstochowie



www.ujd.edu.pl



Informatyka, studia I stopnia
Computer Science, bachelor studies
Інформатика, бакалаврат

Dr hab. Bożena Woźna-Szcześniak, prof. UJD
Dr Tamara Kyrylych
Prof. Jurij Povstenko

Wydział: Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych
Katedra: Matematyki i Informatyki



INFORMATYKA

Poziom kształcenia:

Studia pierwszego stopnia

Profil kształcenia:

Praktyczny

Forma studiów:

Stacjonarne i niestacjonarne

Tytuł zawodowy uzyskany przez absolwenta:

Inżynier

Liczba semestrów

7

Łączna liczba punktów ECTS, konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie kształcenia

210

Wymiar praktyki

6 miesięcy

Specjalności:

- inżynieria oprogramowania
- software engineering (specjalność w j. angielskim)
- grafika komputerowa



Computer Science (or Informatics)

Educational level:	Bachelor studies
Educational profile:	Practical
Form of studies:	Full-time and part-time
The professional title obtained by the graduate:	Engineer
Number of semesters	7
The total number of ECTS points necessary to complete studies at a given level of education	210
Practice dimension	6 months
Specialties:	<ul style="list-style-type: none">• Software Engineering (specialization in English)• Software Engineering• Computer Graphics



ІНФОРМАТИКА

Освітній рівень:	Перший рівень вищої освіти
Профіль навчання:	Практичний
Форма навчання:	Стаціонарна, заочна
Професійний ступінь, який отримує випускник:	Інженер
Кількість семестрів:	7
Загальна кількість кредитів ECTS, необхідна для закінчення навчання на даному освітньому рівні	210
Практика:	6 місяців
Спеціальності:	<ul style="list-style-type: none">• розробка програмного забезпечення• software engineering (Спеціальність на англійській мові)• комп'ютерна графіка



Inżynieria Oprogramowania (IO)

Stworzona została z myślą o nauczaniu:

- teoretycznych podstaw informatyki;
- efektywnego wykorzystywania technologii wspomagających proces programowania;
- nabywania wiedzy o normach bezpieczeństwa systemowego;
- racjonalnym zarządzaniu procesem wdrażania, a następnie utrzymywania nowego oprogramowania.

Absolwent IO jest wykwalifikowanym:

- programistą;
- architektem oprogramowania;
- testerem oprogramowania;
- specjalistą ds. wytwarzania, wdrażania i rozwijania nowoczesnego oprogramowania.

Absolwent specjalności inżynieria oprogramowania posiada bogatą wiedzę z zakresu **systemów operacyjnych, języków i technik programowania**, którą to wiedzę jest zobligowany regularnie poszerzać i weryfikować.



Software engineering (SE)

Created with the aim of teaching:

- theoretical foundations of computer science;
- effective use of technologies supporting the programming process;
- acquiring knowledge about system security standards;
- rational management of the process of implementing and then maintaining new software.

An IO graduate is qualified:

- Programmer;
- software architect;
- software tester;
- a specialist in the production, implementation and development of modern software.

A graduate of the software engineering specialization has extensive knowledge in the field of operating systems, languages and programming techniques, which she/he is obliged to expand and verify regularly.



Розробка програмного забезпечення (РПЗ)

Створена з метою навчання

- теоретичних основ інформатики;
- ефективного використання технологій, які підтримують процес програмування;
- набуття знань про норми системної безпеки;
- раціонального управління процесами впровадження, а також підтримки нового програмного забезпечення.

Випускник спеціальності РПЗ є висококваліфікованим:

- програмістом;
- архітектором програмного забезпечення;
- тестувальником програмного забезпечення;
- спеціалістом в галузі створення, впровадження і розвитку сучасного програмного забезпечення.

Випускник спеціальності розробка програмного забезпечення має широкі й глибокі знання в галузі **операційних систем, мов і технік програмування** і повинен ці знання регулярно поглиблювати і перевіряти.



Grafika komputerowa (GK)

Stworzona została z myślą o nauczaniu:

- umiejętności praktycznych w zakresie:
 - grafiki komputerowej, w tym wydawniczej,
 - technik multimedialnych.
- metod modelowania i animowania obiektów 2D i 3D;
- projektowania i programowania gier komputerowych;
- projektowania wirtualnej rzeczywistości.

Absolwent GK może znaleźć zatrudnienie w:

- agencjach graficznych i fotograficznych;
- agencjach reklamowych i marketingowych;
- zakładach poligraficznych;
- wydawnictwach;
- **firmach tworzących gry komputerowe.**

Absolwent specjalności grafika komputerowa posiada bogatą wiedzę z zakresu **projektowania grafiki 2D i 3D oraz wirtualnej rzeczywistości**, którą to wiedzę jest zobligowany regularnie poszerzać i weryfikować.



Computer graphics (CG)

Created with the aim of teaching:

- practical skills in the field of:
 - computer graphics, including publishing graphics,
 - multimedia techniques.
- methods of modeling and animating 2D and 3D objects;
- design and programming of computer games;
- virtual reality design.

A CG graduate may find employment in:

- graphic and photo agencies;
- advertising and marketing agencies;
- printing houses;
- publishing houses;
- companies creating computer games.

A graduate of the computer graphics specialization has extensive knowledge in the field of 2D and 3D graphics design and virtual reality, which knowledge he is obliged to expand and verify regularly.



Комп'ютерна графіка (КГ)

Створена з метою навчання:

- практичних умінь в галузі :
 - комп'ютерної графіки, зокрема видавничої,
 - мультимедійних технологій;
- методів моделювання і анімації об'єктів 2D і 3D;
- проектування і програмування комп'ютерних ігор;
- проектування віртуальної реальності.

Випускник спеціальності КГ може знайти роботу в:

- графічних і фотографічних агентствах;
- рекламних і маркетингових агентствах;
- поліграфічних підприємствах;
- видавництвах;
- фірмах, які створюють комп'ютерні ігри.

Випускник спеціальності комп'ютерна графіка має широкі й глибокі знання в галузі **проектування графіки 2D і 3D і віртуальної реальності** і повинен ці знання регулярно поглиблювати і перевіряти.



Program studiów (Study programme)

KSZTAŁCENIE KIERUNKOWE

1. Matematyka Dyskretna (Discrete mathematics)
2. Podstawy programowania w Pythonie (Fundamentals of programming with Python)
3. Środowisko pracy informatyka (IT work environment)
4. Komputerowy skład w LaTeX-u (DTP in LaTeX)
5. Grafika komputerowa i multimedia (Computer graphics and multimedia)
6. Sieci komputerowe (Computer Networks)
7. Elementy matematyki wyższej (Elements of higher mathematics)
8. Zaawansowane programowanie w Pythonie (Advanced Python programming)
9. Inżynieria oprogramowania (Software engineering)
10. Bazy danych (Database)
11. Podstawy modelowania w języku UML (Basics of modeling in UML)
12. Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (Probability and statistics)
13. Podstawy programowania w Javie (Basics of Java programming)
14. Systemy operacyjne (Operating Systems)
15. Algorytmy i struktury danych (Algorithms and data structures)
16. Komunikacja człowiek – komputer (Human - computer communication)
17. Projektowanie serwisów internetowych (Designing webservices)
18. Języki, automaty, gramatyki i obliczenia (Languages, automata, grammar and computations)
19. Algorytmy grafowe (Graph algorithms)
20. Podstawy sztucznej inteligencji (Fundamentals of artificial intelligence)
21. Projekt zespołowy (Team project)
22. Projekt inżynierski (Engineering project)
23. Pracownia dyplomowa (Graduation laboratory)



Навчальний план

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА

1. Дискретна математика
2. Основи програмування в Python
3. Робоче середовище інформатика
4. Комп'ютерна верстка в LaTeX
5. Комп'ютерна графіка і мультимедіа
6. Комп'ютерні мережі
7. Елементи вищої математики
8. Просунутий курс програмування в Python
9. Розробка програмного забезпечення
10. Бази даних
11. Основи моделювання в UML
12. Теорія ймовірностей і статистика
13. Основи програмування в Java
14. Операційні системи
15. Алгоритми та структури даних
16. Комунікація людина – комп'ютер
17. Проектування веб-сайтів
18. Мови, автомати, граматика та обчислення
19. Алгоритми на графах
20. Основи штучного інтелекту
21. Командний проект
22. Інженерний проект
23. Дипломний семінар



Program studiów

INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA / SOFTWARE ENGINEERING

Testowanie oprogramowania	Software testing
Zaawansowane bazy danych	Advanced databases
Zaawansowane programowanie w Javie	Advanced Java programming
Programowanie w C i C++	Programming in C and C ++
Wzorce projektowe	Design patterns
Programowanie współbieżne i rozproszone	Concurrent and distributed programming
Programowanie aplikacji na urządzenia mobilne	Programming applications for mobile devices

INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA / РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Testowanie oprogramowania	Тестування програмного забезпечення
Zaawansowane bazy danych	Просунутий курс баз даних
Zaawansowane programowanie w Javie	Просунутий курс програмування в Java
Programowanie w C i C++	Програмування в C i C++
Wzorce projektowe	Проектні шаблони
Programowanie współbieżne i rozproszone	Паралельне та розподілене програмування
Programowanie aplikacji na urządzenia mobilne	Програмування аплікацій для мобільних пристроїв

Program studiów

GRAFIKA KOMPUTEROWA/COMPUTER GRAPHICS

Grafika wektorowa i rastrowa	Vector and raster graphics
Grafika 3D	3D graphics
Animacja 3D	3D animation
Metody przetwarzania obrazów cyfrowych	Methods of processing digital images
Programowanie gier komputerowych	Programming of computer games
Edycja dźwięku i wideo	Audio and video editing
Projektowanie wirtualnej rzeczywistości	Designing virtual reality



Program studiów / Навчальний план

GRAFIKA KOMPUTEROWA/КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

Grafika wektorowa i rastrowa

Векторна і растрова графіка

Grafika 3D

Графіка 3D

Animacja 3D

Анімація 3D

Metody przetwarzania obrazów
cyfrowych

Методи обробки цифрових
зображень

Programowanie gier komputerowych

Програмування комп'ютерних ігор

Edycja dźwięku i wideo

Аудіоредагування та монтаж відео

Projektowanie wirtualnej
rzeczywistości

Проектування віртуальної
реальності



BIP: <http://bip.ujd.edu.pl/artykuly/78/informatyka>

<http://www.kmi.ujd.edu.pl/>

Contact:

dr hab. Bożena Woźna Szcześniak, prof. UJD: b.wozna@ujd.edu.pl

or

dr Tamara Kyrylych: t.kyrylych@ujd.edu.pl

Dziękuję za uwagę
Thank you for your attention
Дякую за увагу



Uniwersytet
Humanistyczno-Przyrodniczy
im. Jana Długosza
w Częstochowie

ul. Waszyngtona 4/8
tel. 34 378 41 00
42-200 Częstochowa
www.ujd.edu.pl

