

КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ



КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ



ЧОМУ ВАРТО ОБРАТИ СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 123-КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ ?

Фахівці з комп'ютерної інженерії забезпечують понад 50% потреб персоналу ІТ-компаній, зокрема розробки та обслуговування комп'ютерних систем і мереж, проектування компонентів IoT (інтернет речей), прикладного та спеціалізованого програмного забезпечення.

Кафедра "Комп'ютерних систем і мереж", що є випусковою для бакалаврів та магістрів спеціальності **123 - Комп'ютерна інженерія**, створена 05.05.2004 р. 31 вересня 2014 р. кафедра Комп'ютерних систем і мереж (КСМ) входить до складу Інституту інформаційних технологій.

Інформаційні технології стали єдиним робочим інструментом для вирішення багатьох складних завдань управління і організації. Вирішальну роль у цьому процесі відіграють комп'ютерні мережі та системи, які фактично застосовуються в усіх сферах національної економіки. Таким чином підготовка фахівців, здатних розробляти апаратні, апаратно-програмні та програмні рішення для створення сучасних комп'ютерних компонентів, систем, мереж і їх програмного забезпечення є одним з актуальних завдань вищої освіти.

Лицензійний обсяг прийому студентів на перший курс:

- бакалаври	- денна форма	50 осіб;
	- заочна форма	30 осіб;
- магістри	- денна форма	25 осіб;
	- заочна форма	15 осіб.

Прийом на денну та заочну (дистанційну) форми навчання за спеціальністю 123 - Комп'ютерна інженерія здійснюється на базі повної середньої освіти а також за скороченим терміном навчання на основі диплому молодшого спеціаліста.

Нормативний термін навчання:

- бакалаври	- на основі базової вищої освіти - 3 р.10 міс.;
	- на основі освітнього рівня молодший спеціаліст - 1 р.10 міс.
- магістри	- 1 рік 4 місяці (3 семестри).

Мінімальний бал в 2021 році зарахованих:

- на основі **базової вищої освіти**: на бюджет - **173.8**; на контракт - **114.6**;
- на основі **освітнього рівня молодший спеціаліст**: на бюджет - **134.8**; на контракт **126.8**.

ДИСЦИПЛІНИ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА КАФЕДРІ

Професійної підготовки:

- Іноземна мова (англійська за професійним спрямуванням);
- Командна комунікація і розробка програмного забезпечення комп'ютерних систем;
- Основи програмування;
- Фронтенд-розробка та web-дизайн;
- Алгоритми та структури даних;
- Дискретна математика;
- Архітектура комп'ютера;
- Комп'ютерна електроніка;
- Об'єктно-орієнтоване програмування;
- Проектування компонент систем керування web контентом;
- Системне програмування;
- Алгоритми та методи обчислень;
- Комп'ютерна схематехніка;
- Програмування мікроконтролерів;
- Теорія інформації та кодування;
- Організація баз даних;
- Проектування цифрових компонент мовою HDL;



- Бекенд-розробка, сервіси та мікросервіси;
- Комп'ютерні мережі;
- Захист інформації у комп'ютерних системах;
- Комп'ютерні системи;
- Системне програмне забезпечення.

Професійно-орієнтовані дисципліни:

- Математичні основи програмування комп. графіки;
- Комп'ютерний зір і методи опрацювання зображень;
- Тестування та якість ПЗ комп'ютерних систем;

- Проектування цифрових пристроїв мовою HDL;
- Програмування мікроконтролерів;
- Надійність комп'ютерних систем і мереж.

Вибору студента:

- Життєвий цикл та підтримка ПЗКС;

Підготовка на кафедрі КСМ дає змогу випускникам успішно працювати провідними фахівцями з розробки та експлуатації:



- локальних та розподілених інформаційних систем;
- програмного забезпечення комп'ютерних мереж;
- систем формування та супроводу баз даних і баз знань;

- Бізнес-аналіз та менеджмент ІТ проектів;
- Проектування компонентів IoT;
- Програмування мовою C#/.Net;
- Програмування мовою Ruby;
- Комунікаційні та вимірювальні канали IoT.

- навігаційного та пошукового програмного забезпечення мережі Інтернет;
- інтегрованих комп'ютерних систем опрацювання інформації;
- обчислювальних мереж;
- засобів технічного діагностування комп'ютерних систем та мереж.
- захищених та високонадійних гнучких комп'ютеризованих систем;
- мікроконтролерних та комп'ютерних пристроїв різноманітного призначення;
- прикладних інтелектуальних систем;
- систем інтелектуальної підтримки комп'ютеризованого виробництва;
- програмних та апаратних засобів з елементами штучного інтелекту.

Рівень підготовки, отриманий на кафедрі “**Комп'ютерних систем і мереж**”, дає змогу випускникам самостійно проектувати і розробляти апаратне та програмне забезпечення як на рівні окремих блоків і вузлів, так і на структурно-системному рівні, універсальні і спеціалізовані комп'ютери, комп'ютерні мережі, спеціалізовані мікропроцесорні пристрої, мікроконтролерні пристрої а також програмне забезпечення Back-end та Front-end рівнів.

Відповідно до галузевого стандарту вищої освіти України **випускники кафедри КСМ можуть займати такі посади** як інженер з комп'ютерних систем, інженер-програміст, інженер з програмного забезпечення комп'ютерів, інженер-електронник, інженер-системотехнік, адміністратор обчислювальної системи, оператор електронно-обчислювальних машин, фахівець з комп'ютерної графіки, технік обчислювального центру, викладач навчального закладу (рівень магістра).

ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Коллективом кафедри “**Комп'ютерних систем і мереж**” приділяється увага питанням впровадження сучасних методів викладання включаючи систему дистанційної підготовки. Постійно розширюється електронна бібліотека університету.

З дисциплін, які викладаються на кафедрі створені та постійно оновлюються дистанційні курси, електронна бібліотека підручників, посібників та методичних рекомендацій для практичних, лабораторних і курсових робіт.

Практика є однією з основних форм навчального процесу, спрямованого на ознайомлення з аспектами майбутньої роботи та здобуття досвіду. Проходження навчально-технологічної та переддипломної практик здійснюється на основі співпраці з ІТ-cluster, задіяно матеріально-технічні бази таких підприємств та ІТ-компаній: ТОВ “Українські інформаційні технології”, “NetGroup”, “Softjour”, ТРК “Дискавери”, ТОВ “Мікрол”, “Eleks”, “Wise Support”, Інформаційно-обчислювальний центр ІФНТУНГ та ін.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний процес забезпечують 3 спеціалізованих комп'ютерних класи на 38 навчальних місць, лабораторія комп'ютерних мереж та лабораторія серверних технологій, лабораторія компонентів IoT.

Усі комп'ютери кафедри, об'єднаних в обчислювальну мережу з доступом до Internet та до загальної університетської мережі. В ході навчання студенти вивчають та застосовують на практиці мови програмування, системи візуального проектування, опановують роботу в операційних середовищах, вивчають сучасні мережеві технології, ознайомлюються з програмними пакетами, що використовуються для розв'язання інженерних задач.

Вартість навчання за рік (контракт) становитиме 23000 грн. для денної форми навчання і для заочної 20000 грн.

ШАНОВНІ АБИТУРІЄНТИ НАШІ КОНТАКТИ!

м. Івано-Франківськ,
вул. Карпатська, 15,
корпус 1, 4 поверх,
викладацька кафедри:
ауд. 1413,
тел. +38(03422) 504521

Пошта: ksm@nung.edu.ua

Сайт кафедри: <https://nung.edu.ua/departments/institut-informaciyних-tehnologiy/kafedra-kompyuternikh-sistem-i-merezh>

Актуальну інформацію, щодо вступу, можна знайти на сторінці **Приймальна комісія**: <https://nung.edu.ua/pk>

