

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 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.

Ліцензійний 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).

Дисципліни, що викладаються на кафедрі

Професійної підготовки:

- Основи програмування;
- Front-end - розробка та web - дизайн;

- Архітектура комп'ютерів;
- Дискретна математика;
- Іноземна мова;
- Алгоритми та методи обчислень;
- Комп'ютерна електроніка;
- Алгоритми та структури даних;
- Паралельні та розподілені обчислення;
- Організація баз даних;
- Системне програмування;
- Захист інформації у комп'ютерних системах;
- Комп'ютерні мережі;
- Комп'ютерна схематехніка;
- Комп'ютерні системи;
- Back-end розробка;
- Об'єктно-орієнтоване програмування.

Професійно-орієнтовані дисципліни:

- Командна комунікація і розробка ПЗКС;
- Математичні основи програмування комп. графіки;
- Комп'ютерний зір і методи опрацювання зображень;
- Тестування та якість ПЗ комп'ютерних систем;
- Теорія інформації та кодування;
- Проектування цифрових пристроїв мовою HDL;
- Програмування мікроконтролерів;
- Надійність комп'ютерних систем і мереж;
- Системне програмне забезпечення;
- Спеціалізовані комп'ютерні системи і мережі.



Вибору студента:

- Технічна англійська мова;
- Життєвий цикл та підтримка ПЗКС;
- Бізнес-аналіз та менеджмент ІТ проектів;
- Проектування компонентів IoT;
- Програмування мовою C#/.Net;
- Програмування мовою Ruby;
- Комунікаційні та вимірювальні канали IoT.

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;
- 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;



За відгуками організацій та фірм, де працюють наші випускники, можна стверджувати, що навчання на кафедрі КСМ забезпечує відповідний рівень фундаментальної, професійно-орієнтованої і спеціальної підготовки. Здобуті за фахом знання дозволяють швидко зорієнтуватись і знайти роботу на одному з найбільш динамічніших ринків праці - комп'ютерних, мережевих та інформаційних технологій.

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

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

За останні п'ять років підготовлені 3 навчальних посібника з грифом Міністерства освіти і науки України та 4 монографії. 3 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 IT-cluster, задіяно матеріально-технічні бази таких підприємств та IT-компаній: ТОВ “Українські інформаційні технології”, “NetGroup”, “Softjour”, ТРК “Діскавери”, ТОВ “Мікрол”, “Eleks”, “Wise Support”, Інформаційно-обчислювальний центр ІФНТУНГ та ін.

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Кафедра КСМ є навчальним, науково-дослідним підрозділом університету для проведення освітньої і науково-дослідної діяльності з підготовки фахівців. На кафедрі працюють 12 штатних науково-педагогічних працівників з науковими ступенями і вченими званнями (2 доктори наук, професори, 10 кандидатів наук, доценти).

На кафедрі діє перспективний план підвищення кваліфікації викладачів, який передбачає проходження підвищення кваліфікації або стажування максимум кожні 5 років. На даний момент підвищення кваліфікації або стажування пройшли 100% викладачів кафедри.

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 загально 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.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Науково-дослідна робота (НДР) є невід'ємною складовою діяльності кафедри.

Лише з 2013 – 2020 рр. співробітники кафедри опублікували в Україні і за кордоном понад 150 наукових праць (у тому числі 4 роботи монографічного характеру, 3 навчальних посібники грифом Міністерства освіти і науки України, 9 патентів на корисну модель, 6 патентів та 20 публікацій у наукометричній базі Scopus).

Викладачі кафедри **“Комп'ютерних систем і мереж”** приділяє належну увагу науково-дослідній роботі студентів. Студентська молодь опановує принципи організації наукової праці, методи виконання досліджень, бере участь у роботі наукових гуртків, конкурсах, студентських наукових конференціях, олімпіадах. Найбільш здібні й мотивовані студенти залучаються до виконання кафедральних тем НДР, готують курсові і дипломні роботи пошуково-дослідного характеру. За період 2013 – 2019 рр. студенти опублікували в Україні і за кордоном понад 40 наукових праць.

ШАНОВНІ БІТУРІЄНТИ!

Вибір за ВАМИ!

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:

<http://nung.edu.ua/department/інформаційні-технології/ксм>

Сайти приймальної комісії:
<http://nung.edu.ua/department/приймальна-комісія>



**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

**ІНСТИТУТ
ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**

КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ

спеціальність

123 - Комп'ютерна Інженерія
Computer Engineering

галузі знань

12 - Інформаційні Технології

