

**Профіль освітньо-професійної програми
зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія**

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра інформаційно-комп'ютерних технологій та фундаментальних дисциплін
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий (магістерський) Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – 123 Комп'ютерна інженерія Освітня програма – Комп'ютерна інженерія
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат спеціальності № НД-III № 115690 від 11.08.2011 р. термін дії до 01.07. 2018 р. МОН України
Цикл/рівень	НРК України: магістр – рівень 7
Передумови	Ступінь бакалавра, або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07. 2018 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.com.ua/admissions_main/prifile/
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити фундаментальну теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких ґрунтовних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького проектно-конструкторського та інноваційного характеру в галузі сучасних комп'ютерних систем, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності у науково-дослідних і виробничих організаціях та педагогічної роботи у вищих навчальних закладах різного рівня акредитації.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область, напрям	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові навчальні модулі – 75%, з них: дисципліни загальної підготовки – 18%, професійної підготовки – 55%, практична підготовка – 18%, вивчення іноземної мови – 9%. Дисципліни вільного вибору студента – 25%.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма: «Комп'ютерна інженерія». Акцент робиться на підготовку фахівців вищої кваліфікації що покликані реалізовувати усі етапи створення програмного забезпечення: визначення та аналіз вимог замовника, проектування архітектури програмної системи, детальне проектування, конструювання, комплексування програмних засобів, їх тестування, інсталяція, підтримка,

		супроводження, сприяння своєчасній заміні (видаленню) програмних засобів з експлуатації. Освітній рівень магістр з комп'ютерної інженерії є базою для продовження навчання в аспірантурі і підготовки викладацьких кадрів для кафедри інформаційних технологій проектування КНУТД та інших ВНЗ різного рівня акредитації у галузі інформаційних технологій
Особливості освітньої програми		Регулярне оновлення, що дозволяє враховувати тенденції прогресуючого розвитку обчислювальної техніки та ІТ-технологій. Є мобільною за програмою академічної мобільності «Подвійний диплом»
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування		Сфера діяльності випускників – проектні та наукові організації, комп'ютерні фірми, навчальні заклади. Місцем роботи можуть бути як організації що займаються розробкою та супроводом програмного забезпечення так і ті, що загалом використовують комп'ютерні технології. Посади – розробник, адміністратор, аналітик, конструктор, інженер, керівник технічної групи, керівник розробки програмного забезпечення
Подальше навчання		Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за освітньо-науковою або освітньо-професійною програмою.
5 - Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання		Викладання предметів передбачає як традиційні методи викладання – лекції, практичні і лабораторні заняття, консультації, так і новітні технології: студентоцентроване навчання, самонавчання, електронне навчання за допомогою інших сучасних технологій навчання і таке інше. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарів, роботи в малих групах, проведення індивідуальних занять, проходження практики, консультацій з викладачами, самонавчання через електронне модульне середовище навчального процесу КНУТД. Інтерактивні лекції, лабораторні та практичні.
Оцінювання		Тестування знань, презентації, звіти лабораторних і практичних робіт, звіти про практику, контрольні роботи, курсові (проектні) роботи, розрахунково-графічні роботи, усні та письмові екзамени, дипломна магістерська робота.
6 - Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми проблеми у сфері інформаційних технологій в процесі професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та застосування знань у практичних ситуаціях
	ЗК2	Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності з можливостями проведення досліджень на відповідному рівні
	ЗК3	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, застосування інформаційних і комунікаційних технологій

	ЗК4	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
	ЗК5	Здатність приймати обґрунтовані рішення та працювати в команді
Фахові компетентності (ФК)	ФК1	Здатність використовувати принципи побудови високопродуктивних комп'ютерних систем
	ФК2	Здатність застосовувати методи дослідження та принципи проектування спеціалізованих комп'ютерних систем
	ФК3	Здатність застосовувати методи побудови програмного забезпечення спеціалізованих комп'ютерних систем
	ФК4	Здатність розробляти методику та засоби створення серверної, клієнтської частини спеціалізованих комп'ютерних систем
	ФК5	Здатність використовувати принципи функціонування та розробки програмного забезпечення Інтернет-технологій; методи тестування, надійності, контролю та діагностики комп'ютерних систем
	ФК6	Здатність використовувати основи інформаційної стійкості комп'ютерних технологій та мереж
	ФК7	Здатність використовувати принципи проектування вбудованих комп'ютерних систем
	ФК8	Здатність використовувати засоби програмування пристроїв зв'язку з об'єктом
	ФК9	Здатність виконувати проектування високоефективних комп'ютерних систем з різною структурною організацією, використовуючи сучасні методики проектування комп'ютерних систем
	ФК10	Здатність розробляти програмні, апаратні та програмно-апаратні засоби для вирішення різноманітних практичних задач, враховуючи специфіку галузі застосування та сучасні напрями розвитку комп'ютерних систем і комп'ютерних мереж
	ФК11	Здатність створювати Web-based програми для Intranet та Internet середовища; налаштовувати клієнтські програми для використання служб мережі Internet
	ФК12	Здатність використовувати методи наукових досліджень при програмуванні комп'ютерних мереж; розробляти програмні, апаратні та програмно-апаратні засоби для вирішення різноманітних практичних задач, враховуючи специфіку галузі застосування та сучасні напрями розвитку комп'ютерних систем і комп'ютерних мереж

7 - Програмні результати навчання

Знання та розуміння:	
ПРН 1	знання принципів побудови високопродуктивних комп'ютерних систем та проектування вбудованих комп'ютерних систем;
ПРН 2	знання методів дослідження та принципів проектування спеціалізованих комп'ютерних систем
ПРН 3	знання методів та засобів створення програмного забезпечення, серверної, клієнтської частини спеціалізованих комп'ютерних систем
ПРН 4	знання функціонування та розробки програмного забезпечення Інтернет-технологій;
ПРН 5	знання принципів і методів тестування, надійності, контролю та діагностики комп'ютерних систем;
ПРН 6	знання основ інформаційної стійкості комп'ютерних технологій та мереж

ПРН 7	знання об'єктно-орієнтованих методів створення інтерфейсу користувача та їх застосування в комп'ютерних системах;
ПРН 8	знання принципів програмування пристроїв зв'язку з об'єктом;
ПРН 9	знання дистанційних платформ та технологій навчання і технології проектування програмних систем
ПРН 10	знання ділової іноземної мови
Застосування знань та розуміння (уміння):	
ПРН 11	Здатність застосовувати наукові результати комп'ютерних дисциплін та математичних методів для створення складних програмних систем як високоякісного технічного продукту за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень.
ПРН 12	Здатність формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики інформаційних технологій і систем, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань.
ПРН 13	Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності.
ПРН 14	Здатність проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності та робити збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.
ПРН 15	Здатність здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій та авторський супровід процесів проектування, впровадження інформаційних систем і технологій.
ПРН 16	Здатність розробляти стратегії проектування, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, розробляти нові методи і засоби проектування інформаційних систем.
ПРН 17	Здатність проводити розробку і дослідження методик аналізу, синтезу, оптимізації і прогнозування якості процесів функціонування інформаційних систем і технологій.
ПРН 18	Здатність проводити аналіз результатів проведення експериментів, здійснювати вибір оптимальних рішень, готувати і складати огляди, звіти і наукові публікації, прогнозувати розвиток інформаційних систем і технологій.
Формування суджень:	
ПРН 19	Вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.
ПРН 20	Самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, іноземні лектори
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні приміщення, комп'ютерні робочі місця, мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт http://knutd.com.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені Модульному середовищі освітнього процесу КНУТД: https://msnp.knutd.edu.ua.</p> <p>Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://knutd.com.ua/university/library/.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки КНУТД містить понад 6 тисяч найменувань наукових праць: http://er.knutd.com.ua.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей
Міжнародна кредитна мобільність	Мобільність студентів організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами про участь у міжнародних освітніх програмах, які дають можливість: одержати додаткові знання у суміжних галузях науки; удосконалювати рівень володіння іноземною мовою; ознайомитися із зарубіжною культурою, історією; одержати диплом зарубіжного університету та диплом КНУТД
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Основні навчальні модулі забезпечені навчально-методичним комплексами для іноземних студентів російською мовою.