

Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну, Кафедра Інформаційних технологій проектування
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Другий (магістерський), Ступінь вищої освіти – магістр, Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки Освітня програма – Комп'ютерні науки
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат акредитації спеціальності 8.05010102-інформаційні технології проектування № НД IV 1115135 від 11.08. 2011 р. Термін дії до 1 липня 2021р.
Цикл/рівень	НРК України: магістр – рівень 7.
Передумови	Ступінь бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії до 1 липня 2021р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.com.ua/admissions_main/prifile/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі інформаційних технологій, що направлені на здобуття студентом навичок науково-дослідницького, проектно-конструкторського та інноваційного характеру в галузі сучасних комп'ютерних систем, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності і науково-дослідних і виробничих організаціях.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	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 – 14,8 %, професійної підготовки – 21,1 %, практична підготовка – 21,2%, вивчення іноземної мови – 9,8%, дипломне проектування – 33,1%. Дисципліни вільного вибору студента – 25%.
Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма
Основний фокус програми та спеціалізації	Загальна програма: <i>Комп'ютерні науки</i> . Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері інформаційних технологій; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів в галузі комп'ютерної графіки, системного аналізу, моделювання інформаційних систем, керування базами даних, проектування складних об'єктів і систем, управління ІТ-проектами, захисту комп'ютерної інформації, архітектури комп'ютерів і комп'ютерних мереж.

Особливості програми	Передбачається викладання окремих дисциплін англійською мовою	
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що займаються розробкою та супроводом програмного забезпечення так і ті що загалом використовують комп'ютерні технології. Посади: аналітик комп'ютерних систем, архітектор комп'ютерних систем, програміст, тестувальник, керівник технічної групи, керівник розробки програмного забезпечення.	
Подальше навчання	Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Можливість продовження підготовки на освітньо-науковому рівні вищої освіти (ступінь доктора філософії).	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемно орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента. Основними підходами при викладанні та навчанні є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність, дискретність. Викладання проводиться у вигляді лекцій, семінарів, практичних занять в малих групах, лабораторних практик, самостійної роботи, консультацій з викладачами, розробки фахових проєктів.	
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, тестування, есе, проєктні роботи, презентації, звіти, портфоліо тощо.	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	<i>Магістр (рівень 7):</i> здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності у галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 2	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 3	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 4	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 5	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК 6	Здатність працювати в команді.
	ЗК 7	Здатність розробляти та управляти проєктами.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність до використання системного аналізу об'єкта проєктування і предметної області, їхніх взаємозв'язків.
	ФК 2	Здатність обирати засоби обчислювальної техніки, програмного забезпечення та їхнього застосування для ефективної реалізації апаратно-програмних комплексів.
	ФК 3	Здатність до проєктування математичного, інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем.
	ФК 4	Здатність до використання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки.

	ФК 5	Здатність до використання принципів проектування і застосування сучасних комп'ютерних систем та мереж.
	ФК 6	Здатність застосовувати обчислювальний експеримент при дослідженнях.
	ФК 7	Здатність до використання сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування складних систем.
	ФК 8	Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності.
	ФК 9	Здатність використовувати професійно профільовані знання в методології сучасних наукових дослідженнях.
	ФК 10	Здатність використовувати професійно профільовані знання при алгоритмізації математичних моделей макро і мікрорівня.
	ФК 11	Здатність використовувати професійно профільовані знання при автоматизованому проектуванні виробничих процесів.
	ФК 12	Здатність використовувати професійно профільовані знання в комплексних системах проектування виробів легкої промисловості.

7 – Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 1	Базові знання з питань системного аналізу об'єкта проектування і предметної області, їхніх взаємозв'язків.
ПРН 2	Базові знання проектування архітектури апаратно-програмних комплексів, і їхніх компонентів.
ПРН 3	Базові знання з проектування математичного, інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем.
ПРН 4	Базові знання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки.
ПРН 5	Базові знання принципів проектування і застосування сучасних комп'ютерних систем та мереж.
ПРН 6	Базові знання принципів адміністрування та налаштування сучасних комп'ютерних систем; знання особливостей програмування для сучасних комп'ютерних систем.
ПРН 7	Базові знання принципів проектування і застосування інтелектуальних систем.
ПРН 8	Базові знання методів автоматизованого проектування комп'ютерних систем, уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби проектування комп'ютерних систем.
ПРН 9	Базові знання в галузі сучасних інформаційних технологій.
ПРН 10	Базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.
ПРН 11	Базові знання в галузі дослідження операцій.
ПРН 12	Базові знання при застосуванні існуючих методик обробки експериментальних даних.
ПРН 13	Базові знання логічних основ побудови та функціонування САПР.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 14	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 15	Уміння вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.

ПРН 16	Використання на практиці умінь і навиків в організації дослідницьких і проектних робіт, в співпраці з колективом.
ПРН 17	Уміння розробляти стратегії проектування, визначення цілей проектування, критеріїв ефективності, обмежень застосовності, уміння розробляти нові методи і засоби проектування інформаційних систем.
ПРН 18	Уміння 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 19	Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.
ПРН 20	Уміння здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій.
Формування суджень:	
ПРН 21	Формування розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принцип біоетики).
ПРН 22	Креативність, здатність до системного мислення; адаптивність і комунікабельність; турбота про якість виконуваної роботи
ПРН 23	Толерантність; екологічна грамотність.
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 роботи та або роботи за фахом та іноземні лектори.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх навчальних компонентів, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими навчальними модулями, що забезпечують набуття загальних компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проектах та програмах академічної мобільності за кордоном. Виконується в активному дослідницькому середовищі, є мобільною за програмою «Подвійний диплом».
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Основні навчальні модулі програми забезпечені навчально-методичним комплексом для іноземних студентів російською та англійською мовами.