

**ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ
У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015.10 «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА,
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА
освітній рівень – бакалавр**

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	Педагогічна психологія <i>Формує систему знань про особливості психолого-педагогічних впливів інженера-педагога на інтелектуальний, емоційно-почуттєвий, вольовий, мотиваційний, фізичний і психофізіологічний розвиток особистості в умовах освітнього процесу.</i>	6,0	X	
2.	Основи професійної освіти <i>Вивчення дисципліни забезпечує усвідомлення філософсько-методологічних основ професійної освіти, удосконалення їх практичних умінь та навичок в організації ефективної навчальної та виховної діяльності.</i>	7,0	X	
3.	Комунікативні аспекти педагогічної діяльності <i>Формує у майбутніх інженерів-педагогів достатній рівень педагогічної культури, розвиває комунікативні вміння ефективного використання педагогічної техніки в умовах професійної діяльності у закладах освіти.</i>	4,5		X
4.	Прикладне та Web-програмування <i>Вивчає ефективне застосування і реалізацію методів прикладного та web-програмування з використанням сучасних засобів програмування (розробка програм мовою високого рівня C++, розробка прикладних дослідницьких програмних засобів, створення Web-сторінок, розробка Web-сайтів тощо).</i>	13,0		X
5.	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів <i>Знайомить з теоретичними знаннями та практичними навичками з комп'ютерної схемотехніки та архітектури комп'ютерів, які надають чіткі уявлення про функціональні компоненти, з яких складається сучасний комп'ютер (виконання розробки й моделювання цифрових схем у програмному середовищі Active-HDL, писання і відлагодження програм на асемблері тощо).</i>	6,0		X
6.	Ремонт та модернізація персональних комп'ютерів <i>Вивчає будову персонального комп'ютера (ПК) як єдиного пристрою, а також вивчає його складові частини та периферії. Розглядає фізичні принципи роботи кожного з вузлів ПК, основні їх технічні характеристики, логічні основи їх роботи та взаємодії між собою, методи конфігурування вузлів ПК в середовищі сучасних операційних систем, а також діагностичні та сервісні програми для роботи зі складовими частинами ПК.</i>	3,5	X	
7.	Комп'ютерні мережі та захист даних <i>Вивчаються принципи побудови комплексних систем захисту інформації, розробки, дослідження та застосування механізмів захисту інформації, що засновані на використанні алгоритмів традиційної (симетричної) криптографії та криптографії з відкритим ключем для забезпечення автентичності, цілісності та конфіденційності інформаційних систем.</i>	6,5	X	
8.	Комп'ютерне документознавство <i>Надає знання щодо методів та засобів розробки складного програмного забезпечення (ПЗ), що входить до складу інформаційних систем; дослідження етапів життєвого циклу програмних продуктів і стандартів та процесів програмної інженерії; методів побудови архітектури та технологій проектування ПЗ; методів оцінювання якості ПЗ.</i>	4,0	X	
9.	Комп'ютерний дизайн та мультимедіа <i>Знайомить з теоретичними знаннями та практичними навичками з використання програмних засобів створення і редагування мультимедійного контенту (введення в комп'ютер фотографій та інших графічних зображень, створення та редагування графічних зображень засобами Photoshop, введення в комп'ютер відео-зображення, здійснення нелінійного монтажу, створення переходів, ефектів, меню, кодування та DVD-авторінгу відео тощо).</i>	5,0	X	

10.	<p>Організація баз даних і знань</p> <p><i>Вивчає ефективне застосування і реалізацію способів побудови інформаційних технологій управління з використанням сучасних моделей, методів і засобів систем баз даних (побудова функціональних моделей інформаційних систем, які працюють з розподіленими в мережі базами даних, що використовує спеціалізовані інструментальні засоби моделювання та аналізу тощо).</i></p>	8,0	X	
11.	<p>Математичні методи дослідження операцій</p> <p><i>Вивчається методика дослідження та моделювання основних задач математичного програмування; класифікація задач математичного програмування; застосування математичного апарату для розв'язку економічних задач; економічні моделі у практиці управління економічними процесами.</i></p>	6,0	X	
12.	<p>Системний аналіз</p> <p><i>Вивчаються методологічні основи прикладного системного аналізу, методи створення та аналізу поведінки складних систем, їх застосування до розв'язання конкретних прикладних задач, методи системного аналізу об'єктів і процесів комп'ютеризації, які застосовуються при створенні інформаційних систем (ІС), автоматизованих систем управління (АСУ), систем автоматизованого проектування (САПР).</i></p>	3,0	X	
13.	<p>Теорія управління</p> <p><i>Розглядає принципи побудови і аналізу систем автоматичного управління технічними настановами різноманітного призначення, математичні засоби опису елементів і систем автоматичного управління (САУ), методи аналізу і синтезу САУ, засоби оцінки впливу параметрів систем на якість управління.</i></p>	3,0	X	
14.	<p>Ергономіка інформаційних технологій</p> <p><i>Надає можливість вивчати основні напрямки ергономічних досліджень в області інформаційних освітніх технологій; розробляти інженерні заходи з охорони праці при експлуатації програмно-технічного комплексу; розробляти інженерні рішення з питань охорони праці при використанні автоматизованого робочого місця; розробляти ергономічні вимоги до організації і обладнання робочих місць з комп'ютерною технікою.</i></p>	3,0	X	
15.	<p>Методика професійного навчання</p> <p><i>За результатами вивчення студенти усвідомлюють сутність, зміст та структуру освітнього процесу, форми, засоби та методи педагогічної діяльності; основи проектування змісту, методики планування та проведення різних видів занять з теоретичного та виробничого навчання.</i></p>	4,5	X	
16.	<p>Комп'ютерні технології в навчальному процесі</p> <p><i>Знайомить з сучасним станом розвитку інформаційних технологій в освіті й навчає використовувати їх на практиці (створення презентації засобами Microsoft PowerPoint, iSpring, Prezi; навчальних відеокастів і тестів засобами Adobe Captivate, мультимедійних навчальних курсів; здійснення перекладу користувацького інтерфейсу та файлів допомоги програмних засобів, що викладаються тощо).</i></p>	7,0	X	
17.	<p>Автоматизовані системи організаційного управління</p> <p><i>Вивчаються основні класи задач, аналіз та проектування інформаційних технологій, а також придбання практичних навичок по застосуванню методів системного аналізу та проектування інформаційних технологій при розв'язуванні задач оптимального управління в інформаційних та організаційно-економічних системах.</i></p>	6,5	X	
18.	<p>Проектування та експлуатація інформаційних систем</p> <p><i>Надає знання щодо задач, функцій та вимог до інформаційних систем (ІС), видів ІС, стандартів проектування ІС та оформлення проектної документації, системного підходу до проектування ІС, топології та архітектури ІС, структурної, об'єктно-орієнтованої та типової технології проектування.</i></p>	3,5	X	
19.	<p>Комп'ютерно-аналітична діяльність</p> <p><i>Формує готовність майбутніх фахівців до комп'ютерно-аналітичної діяльності, тобто професійної діяльності фахівців, пов'язаної з дослідженням структури й характеристик майбутнього об'єкта комп'ютеризації, розробкою пропозицій з вдосконалення управління, у т.ч. за рахунок автоматизації, з побудовою економіко-математичних моделей процесів управління, вибором і реалізацією оптимального рішення.</i></p>	3,0	X	

20.	Тестологія і математичні методи в педагогічних вимірюваннях <i>Забезпечує фахову підготовку в галузі методики та практики педагогічних вимірювань (побудова матриці та профілей тестових відповідей, застосування математико-статистичних пакетів для опрацювання результатів педагогічного вимірювання, інтерпретація результатів опрацювання даних тестування при конструюванні та застосуванні тесту тощо)</i>	3,5		X
21.	Новітні Web-технології і хмарні обчислення <i>Вивчає ефективне застосування і реалізацію способів побудови хмарного сервісу, використання спеціалізованих хмарних сервісів, для подальшого розвитку інформаційних систем в різних сферах діяльності (тестування та використання програмного забезпечення хмарних систем, формування інфраструктури хмарних середовищ під вимоги прикладних завдань тощо).</i>	3,5		X
22.	Теорія прийняття рішень <i>Надає вміння використання механізмів прийняття рішень, моделей та методів прийняття рішень за умов багатокритеріальності, прийняття рішень методом аналітичної ієрархії, методів прийняття рішень в умовах нечіткої інформації, невизначеності та ризику, моделей та методів прийняття рішень за умов лінгвістичної невизначеності та нечіткості.</i>	4,5		X

освітній рівень – магістр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	Методика наукових досліджень, ліцензування і патентування наукової продукції <i>Формує навички до застосування методології наукових досліджень та методів поглиблених професійних компетенцій; надає рекомендації щодо основ винахідницької та пошукової роботи; знайомить з комплексними критеріями оцінки прийняття управлінських рішень при обґрунтуванні та виборі методів теоретичних та експериментальних досліджень.</i>	2,0		X
2.	Інформаційні технології в наукових дослідженнях <i>Вивчає здатність творчо мислити, самостійно виконувати науково-дослідні роботи, аналізувати і узагальнювати інформацію та розробляти моделі складних систем з використанням сучасних інформаційних технологій: інформаційні технології математичного забезпечення наукових досліджень (Mathcad, Matlab); технології імітаційного моделювання систем (Arena Simulation Software) та багато інших.</i>	4,5		X
3.	Педагогічна діагностика <i>В ході опанування дисципліни засвоюються теоретико-методологічні основи та алгоритми процедур вимірювання дидактичних здібностей, досягнень, вмінь та якостей особистості, як ключової категорії освітнього процесу.</i>	3,0		X
4.	Соціальна педагогіка <i>Формує знання про соціально-виховний потенціал суспільства, закономірності й механізми становлення і розвитку особистості в процесі освіти та виховання у різних соціальних інститутах, соціально-педагогічну взаємодію особистості та освітнього середовища.</i>	3,0		X
5.	Технологія програмування та створення програмних продуктів <i>Надає вміння з ефективного застосовування способів конструювання, створення промислових програмних продуктів (розгляд теоретичного підґрунтя технологій програмування на основі розробки архітектури програмних продуктів з використанням технологій створення та розгортання кросплатформного програмного забезпечення).</i>	4,0		X
6.	Інформаційні системи планування та управління навчальним процесом <i>Вивчає системотехнічне проектування комплексів автоматизованого управління, а також основні етапи наскрізного циклу планування та управління навчальним закладом.</i>	5,5	X	

7.	Адміністрування платформ дистанційного навчання <i>Надає знання з розгортки платформи дистанційного навчання на Web-сервері, встановлення на ній додаткових плагінів, редагування файлів локалізації, створення резервних копій та відновлення з них окремих курсів та платформи в цілому, побудова нових та модифікування існуючих ролей та призначення їх користувачам, збирання і аналіз статистики діяльності користувачів.</i>	4,0	X	
8.	Проектування і розробка проблемно-орієнтованих Web-застосунків <i>Надає вміння з проектування інформаційного та програмного забезпечення Web-застосунків (розробка технічного завдання та аналіз основних бізнес процесів з використанням CASE засобів), розроблення програмного забезпечення на мові PHP, розроблення інформаційного забезпечення у СУБД MySQL, розроблення плагінів для платформи дистанційного навчання Moodle.</i>	10,0	X	
9.	Методика і практика викладання фахової дисципліни <i>Формує у майбутніх фахівців систему знань, умінь, навичок з навчання й виховання особистості в умовах професійно-технічних навчальних закладів, шляхів і умов ефективного впливу на їх розвиток.</i>	5,0		X
10.	Педагогічна майстерність викладача вищої школи <i>В ході опанування дисципліни засвоюються основні закони та закономірності розвитку та становлення педагогічної майстерності майбутнього фахівця, а також шляхи оптимізації всіх видів навчально-виховної роботи та методик їх впровадження в педагогічну його діяльність.</i>	5,0		X

Примітка: * 1 кредит – 30 академічних годин