

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ ІНФОРМАТИКИ, ПРОГРАМУВАННЯ, ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

2-3 курс перший (бакалаврський) рівень вищої освіти (цикл професійної підготовки)

Назва ОК	Семестр (осінній/ весняний)	Кафедра, яка пропонує навчальну дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну	Розподіл аудиторного навантаження	ЗК і ПРН	Відповідність ліцензійним вимогам (п.37,38)
Креативні технології та дизайн	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Абрамова О.В.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні компетентності: Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості. Здатність до креативності, абстрактного та інноваційного мислення, аналізу та синтезу, застосування знань у практичних ситуаціях. Фахові компетентності: Здатність інтегрувати дизайн-рішення у процес професійної підготовки. Здатність до проектування та реалізації навчальних і творчих проєктів у сфері дизайну та технологій. Програмні результати навчання: <i>Застосовує</i> основи дизайнерського мислення та методології дизайну як елементів професійної підготовки. <i>Генерує</i> креативні та інноваційні ідеї, формулює авторські рішення для розв'язання педагогічних або технологічних завдань у професійній сфері. <i>Розробляє та презентує</i> власні дизайнерські проєкти, формує портфоліо творчих робіт, адаптоване до потреб освіти та трендів цифрової культури.	П. 37; П. 38 (2; 3; 4; 7; 9; 10; 12; 14; 19)
Історія костюма і моди	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Абрамова О.В.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні компетентності: Здатність до міжособистісної взаємодії та поваги до культурного різноманіття. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. Здатність до збереження і примноження національної культурної спадщини. Фахові компетентності: Здатність аналізувати історичні етапи розвитку костюму та моди в контексті культурних, соціальних, економічних і політичних змін. Здатність інтегрувати знання з історії костюму та моди у дизайн-проєктах. Програмні результати навчання: <i>Враховує</i> культурні особливості та етнічне розмаїття при розробці дизайнерських рішень на основі історичних образів. <i>Узагальнює</i> інформацію з різних історичних джерел для формування концептуальних дизайнерських ідей. <i>Ідентифікує та інтерпретує</i> елементи національного костюму як складову культурної спадщини. <i>Використовує</i> історичні стилістичні мотиви при створенні сучасних дизайнерських рішень	П. 37; П.38 (2; 3; 4; 7; 9; 10; 12; 14; 19)

Елементна база сучасної електроніки, обчислювальних машин та систем штучного інтелекту	Весняний семестр	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Гкачук А.І.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Компетентності: - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних і цифрових технологій та характеризується комплексністю й невизначеністю умов. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук. - Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації. - Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, критично оцінювати інформацію, подану як державною так і іноземною мовами, оперувати знайденою інформацією у професійній діяльності. Програмні результати навчання: - Знати основи і розуміти принципи функціонування електронного технологічного обладнання та устаткування галузі. - Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі. - Знання принципів функціонування та основ архітектури електронно-обчислювальних систем, квантових комп'ютерів та систем штучного інтелекту.	П. 37; П. 38 (1; 2; 3; 4; 8; 12; 14; 19)
Художнє конструювання	осінній/весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Абрамова О.В.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні компетентності: Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. Фахові компетентності: Здатність до організації художньо-конструкторської діяльності в технологічній освіті. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Програмні результати навчання: <i>Застосовує</i> теоретичні знання для розв'язання практичних проблем, демонструючи вміння синтезувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. <i>Демонструє</i> знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), <i>оперує</i> базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності. <i>Класифікує</i> й <i>аналізує</i> традиційні та новітні технології формотворення, створення художнього малюнка, колористики й орнаментики, пластичного мистецтва. <i>Демонструє</i> навички ескізного проектування, <i>виконує</i> кресленики деталей і виробів, <i>складає</i> технологічну послідовність їх	П. 37; П.38 (2; 3; 4; 7; 9; 10; 12; 14; 19)

					виготовлення, <i>готує</i> презентацію результатів, <i>створює</i> портфоліо, у т.ч. за допомогою цифрових ресурсів та технологій.	
Домашнє господарювання	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Мироненко Н.В.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні компетентності: Здатність до технічного мислення. Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області. Навички дотримання правил здоров'язбереження, безпечної діяльності та збереження навколишнього середовища Фахові компетентності: Здатність розвивати в учнів техніку розуміння, мислення, дії, рефлексії; розвивати внутрішній потенціал і коригувати окремі сторони особистості; Знання змісту навчального предмету та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних галузях науки і техніки; Здатність формувати в учнів «гнучкі» вміння, які дозволяють швидко опановувати нові види праці, та готовність приймати нестандартні рішення; Здатність до графічного та вербального опису проекту, розроблення проектно-конструкторської документації, внесення й оформлення змін у зв'язку з корективами, які виникають у процесі реалізації проекту в матеріалі. Програмні результати навчання: Демонструє знання історичних, культурних і соціальних аспектів домашнього господарювання та застосовує їх для формування педагогічних рішень у сфері побутової діяльності. Аналізує функції сім'ї як соціального інституту, орієнтується у сучасних проблемах та тенденціях її розвитку, формує педагогічні підходи до тематики родинного виховання. Застосовує знання про правила безпеки життєдіяльності, санітарії, екології житла та раціонального використання ресурсів у побуті та навчанні. Виконує розрахунки побутових витрат, оцінює результати кулінарних, господарських і дизайнерських дій з урахуванням вимог якості, економічності й екологічності. Використовує наукові принципи організації житлового простору, застосовує основи дизайну інтер'єру при створенні естетичного, функціонального та безпечного домашнього середовища. Планує, організовує та реалізує побутові види діяльності (догляд за домом, одягом, приготування страв тощо), враховуючи традиції, сучасні тенденції, технічні можливості та педагогічну доцільність. Формує у здобувачів освіти гнучкі побутові вміння, розвиває здатність до самостійного прийняття рішень у сфері побуту, критичного мислення та рефлексії.	П.37; П. 38 (1, 2, 3, 12, 14, 19)
Діловий етикет	осінній/ весняний	Кафедра інформатики,	Мироненко Н.В.	5 кредитів Лек.: 26	Загальні компетентності: Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.	П.37;

		програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти		Практ.: 24	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Фахові компетентності: Здатність застосовувати знання зі сфери соціальних комунікацій у своїй професійній діяльності. Програмні результати навчання: Пояснювати свої виробничі дії та операції на основі отриманих знань. Планувати свою діяльність та діяльність колективу з урахуванням цілей, обмежень та передбачуваних ризиків. Оцінювати діяльність колег як носіїв прав і обов'язків членів суспільства, представників громадянського суспільства. Оцінювати діяльність колег з точки зору зберігання та примноження суспільних і культурних цінностей і досягнень. Передбачати реакцію аудиторії на інформаційний продукт чи на інформаційні акції, зважаючи на положення й методи соціальнокомунікаційних наук	П. 38 (1, 2, 3, 12, 14, 19)
Технічна естетика	осінній/весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Мироненко Н.В.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні компетентності: Здатність до технічного мислення. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. Фахові компетентності. Здатність до організації художньо-конструкторської діяльності в технологічній освіті. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Програмні результати навчання. <i>Застосовує</i> знання з технічної естетики, дизайну та технологій для розв'язання практичних задач художньо-конструкторської діяльності.. <i>Демонструє</i> здатність до абстрактного та критичного мислення, аналізує естетичні й функціональні характеристики об'єктів технічного дизайну.	П.37; П. 38 (1, 2, 3, 12, 14, 19)

					Виявляє знання основ технічної естетики як предметної галузі, розуміє принципи формоутворення, композиції, ергономіки та стилістики технічних об'єктів. Планує і виконує завдання з художньо-конструкторської діяльності, дотримуючись вимог до естетичної виразності, функціональності та технологічності. Візуалізує власні творчі рішення з використанням графічних засобів, макетування або цифрових інструментів дизайну.	
Конструкційні та експлуатаційні матеріали в автомобілях	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Рябець С.І.	Лек.: 20 год. Практ.: 14 год	Загальні: Здатність до технічного мислення. Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області. Фахові: Знання змісту навчального предмету та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних галузях науки і техніки. Здатність визначати властивості та здійснювати добір конструкційних матеріалів для виготовлення виробів. Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технології, графічної грамотності, практичні вміння та навички проектної, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів. ПРН: Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розробляти технологію виготовлення виробів і розраховувати оптимальні режими обробки матеріалів, встановлювати технічно обґрунтовані нормативи використання матеріальних, трудових та енергетичних ресурсів.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12, 14, 19)
Народні ремесла	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Щирбул Олександр Миколайович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	Загальні компетентності ЗК 04. Здатність до зберігання, поширювання та збагачування культурного потенціалу України. ЗК 09. Здатність до технічного мислення. ЗК 10. Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області. Фахові компетентності. ФК 09. Знання змісту навчального предмету та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних галузях науки і техніки. ФК 10. Здатність встановлювати внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки. ФК 15. Здатність виховувати в учнів любов і потребу в праці, усвідомленого та творчого ставлення до неї, вироблення прагнення й уміння постійно вдосконалювати свою професійну майстерність. ФК 24. Здатність до оцінного судження, розвитку художньо-творчих нахилів і здібностей, оволодіння дієвими знаннями з	П. 37; П. 38 (1, 4, 8; 12, 14, 19)

					формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку, образною мовою пластичного мистецтва та технологіями художньої обробки матеріалів. ФК 28. Здатність визначати властивості та здійснювати добір конструкційних матеріалів для виготовлення виробів. ФК 31. Здатність дотримуватись вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.	
Історія техніки і технологій	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Рябець С.І.	Лек.: 18 год. Практ.: 16 год	Загальні: Здатність до технічного мислення Фахові: Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технології, графічної грамотності, практичні вміння та навички проєктної, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів. ПРН: Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розуміти технологію виготовлення виробів техніки і матеріалів.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12, 14, 19)
Технологія матеріалів мікроелектронної техніки	Осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Рябець С.І.	Лек.: 18 год. Практ.: 16 год	Загальні: Здатність до технічного мислення. Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області. Фахові: Здатність визначати властивості та здійснювати добір конструкційних матеріалів для виготовлення мікроелектронних виробів. Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технології, графічної грамотності, практичні вміння та навички проєктної, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів. ПРН: Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розуміти технологію виготовлення виробів для мікроелектронної техніки і оптимальні режими виготовлення матеріалів.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12, 14, 19)
Вибрані питання технічної механіки	Весняний семестр	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Ткачук А.І	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Компетентності: ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, інтегрованих курсів, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується	П. 37; П.38 (1; 2; 3; 4; 8; 12; 14; 19)

					комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу ЗК 05. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості. ЗК 08. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. ФК 11. Здатність застосовувати наукові методи пізнання, принципи академічної доброчесності в освітньому процесі, використовувати інновації та застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у професійній діяльності. ФК 12. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, визначати умови та ресурси професійного розвитку впродовж життя, взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу на засадах партнерства та підтримки. ФК 14. Здатність до розуміння суті фізичних явищ і закономірностей перебігу процесів, що визначають властивості матеріалів і технічних систем, усвідомлення їх ролі у технологіях вироблення конструкційних матеріалів, їх обробки та конструювання. ФК 15. Здатність застосовувати знання з природничих наук, основ техніки, технологій, економіки, екології, маркетингу, дизайну, креслення для організації навчання та формування умінь і навичок проєктно-технологічної діяльності учнів, в т.ч. через виконання STEM-проєктів. ФК 16. Здатність до засвоєння традиційних та інноваційних технологій і методів проєктно-технологічної діяльності учнів; загальних питань розвитку техніки та виробництва, будови й принципів дії технічних систем. ФК 17. Здатність до аналізу, проєктування технічних, робототехнічних систем та засвоєння методів і технологій планування та організації діяльності у цій галузі. Програмні результати навчання: ПРН 07. <i>Демонструє</i> знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), <i>оперує</i> базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності. ПРН 16. <i>Відтворює</i> основні положення загальних питань технологій сучасних виробництв, <i>пояснює</i> будову, призначення та принципу дії технічних, робототехнічних систем.	
--	--	--	--	--	--	--

					ПРН 17. <i>Застосовує</i> загальнотехнічну термінологію, класифікує види конструкційних матеріалів, <i>описує</i> їхні властивості і <i>пояснює</i> технології їх обробки. ПРН 18. <i>Застосовує</i> знання з теоретичних основ інженерної та комп'ютерної графіки, загальних правил оформлення креслеників і проектно-конструкторської документації для навчання конструюванню і моделюванню. ПРН 23. <i>Пояснює</i> принципи доцільного добору матеріалів, інструменту й устаткування з урахуванням проектно-технологічної документації, дотримання екологічної безпеки та санітарно-гігієнічних вимог, оцінки якості й економічності виробу.	
Радіоелектроніка в побуті	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Кононенко С.О.	3 кредити Лек.: 18 Практ.: 16	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до оволодіння основ електроніки. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез тощо. Самостійно передає роботу електронних пристроїв, шляхом графічного зображення. Оперує розрахунково - графічними методами та володіє навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 12; 14, 19, 20)
Сучасна енергетика	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Кононенко С.О.	3 кредити Лек.: 18 Практ.: 16	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до електротехнічної діяльності в технологічній освіті. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, логічного мислення тощ Самостійно передає роботу електротехнічних пристроїв, шляхом графічного зображення. Оперує розрахунково - графічними методами та володіє навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 12; 14, 19, 20)
Проектна діяльність в енергозберігаючих технологіях	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Кононенко С.О.	3 кредити Лек.: 18 Практ.: 16	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, логічного мислення тощо. Здатність до проектної діяльності у сфері енергозберігаючих технологій. Здатність застосовувати сучасні енергозберігаючі технології, електротехнічні прилади та системи з урахуванням вимог енергоефективності, безпеки та екологічності.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 12; 14, 19, 20)

					Програмні результати навчання: Описує принципи роботи основних електротехнічних пристроїв, що використовуються в енергозберігаючих технологіях, та пояснює їхню роль у підвищенні енергоефективності. Планує та реалізує міні-проекти, пов'язані з розробкою, вдосконаленням або адаптацією енергозберігаючих систем у контексті професійної підготовки учнів. Демонструє навички самостійної організації роботи над практичним завданням, здійснює самоконтроль результатів та аргументує вибрані технічні рішення. Розв'язує проблемні завдання, пов'язані з енергоощадними рішеннями, використовуючи елементи творчого мислення: генерацію ідей, побудову гіпотез, пошук альтернатив.	
Культура харчування	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Царенко І.Л.	3 кредита Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні Повага до національних та міжкультурних цінностей. Здатність до аналізу суспільно-політичних відносин та формування адекватної моделі соціальної поведінки. Здатність до зберігання, поширення та збагачення культурного потенціалу України. Фахові Здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурного й економічного статусу. Володіння ерудицією та широким світоглядом, сформованістю гуманістичних цінностей особистості педагога. ПРН Здійснювати аналіз суспільно-політичних відносин, національних і міжкультурних цінностей, формувати адекватну модель соціальної поведінки, демонструвати власну світоглядну позицію. Здійснювати професійну діяльність у відповідності до правових норм, вимог соціальної та корпоративної безпеки, безпеки життєдіяльності по збереженню власного здоров'я та учнів, а також навколишнього середовища.	П. 37; П. 38 (1, 4, 12; 14, 19)
Українська національна кухня та кулінарні традиції	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Царенко І.Л.	3 кредита Лек.: 20 Практ.: 14	Загальні Повага до національних та міжкультурних цінностей. Здатність до аналізу суспільно-політичних відносин та формування адекватної моделі соціальної поведінки. Здатність до зберігання, поширення та збагачення культурного потенціалу України.	П. 37; П. 38 (1, 4, 12; 14, 19)

					Фахові Здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурного й економічного статусу. Володіння ерудицією та широким світоглядом, сформованістю гуманістичних цінностей особистості педагога. ПРН Здійснювати аналіз суспільно-політичних відносин, національних і міжкультурних цінностей, формувати адекватну модель соціальної поведінки, демонструвати власну світоглядну позицію. Здійснювати професійну діяльність у відповідності до правових норм, вимог соціальної та корпоративної безпеки, безпеки життєдіяльності по збереженню власного здоров'я та учнів, а також навколишнього середовища.	
Програмування мовою Python	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Резіна Ольга Василівна	3 кредити Лек.: 16 Практ.: 18	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12; 19)

					наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.	
Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Python	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Резіна Ольга Василівна	3 кредити Лек.: 16 Практ.: 18	ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12; 19)
Програмування мікроконтролерів	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Баранюк Олександр Філімонович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК7. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.	П. 37; П. 38 (3, 4, 10, 11, 12; 14; 19)

					СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.	
Тестування програмного забезпечення	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Присяжнюк Олена Віталіївна	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).	П. 37; П. 38 (1; 2; 3, 4, 12; 19)
Системи масового обслуговування	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)

					розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.	
Основи розробки мобільних додатків засобами Android Studio	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)
Основи NodeJS	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)
Нечітка логіка та нечітке керування	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо. ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)

					розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.	
Моделювання з використанням пакетів комп'ютерної математики	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування ПР6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)
Динамічні системи	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)
Конструювання та основи керування FPV дронами	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Ковальов Юрій Григорович	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 16	Здатність застосовувати засоби комп'ютерної графіки та мультимедійних технологій у процесі розв'язання прикладних задач. Здатність аналізувати, вибирати та застосовувати обладнання у відповідності до типу літального апарату, його призначення та використання	П. 37; П. 38 (1; 2; 4; 7; 12; 14; 15)
Обробка зображень та мультимедіа	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Харченко Д. С.	5 кредитів Лек.: 18 Практ.: 16	компетентності: У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: сучасний стан розвитку мультимедійних технологій; поняття про мультимедіа та їх роль у сучасному світі; поняття про технології Вікі-Вікі; призначення, склад та основні функції мультимедійних проєктів; технології використання тексту; технології використання графіки;	П. 37; П. 38 (1; 2; 4; 12; 20)

					технології використання звука; технології використання відео; систему законодавчо-правових актів у галузі мультимедіа. вміти: орієнтуватися у складових сучасних мультимедіа; розміщувати інформацію у різних форматах на Вікі-сайтах; налаштовувати власне оточення на Вікі-сайтах; спілкуватися з іншими користувачами Вікі-сайта; використовувати інструменти оформлення тексту в документі та презентації; використовувати засоби роботи з графічними файлами; використовувати засоби роботи з звуковими файлами різних форматів; використовувати засоби роботи з відео файлами; планувати підготовку та реалізацію мультимедійних проєктів; розміщувати мультимедійні матеріали проєкту в мережі інтернет; користуватися сучасними веб-сервісами для розміщення мультимедіа; визначати типи файлів, що захищені авторським правом; добирати мультимедійні продукти з правової точки зору.	
Комбінаторика	Осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Харченко Д. С.	5 кредитів Лек.: 30 Практ.: 20	Загальні компетентності: Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу Використання комбінаторних методів для моделювання і розв'язання прикладних задач у різних сферах Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел Фахові компетентності Знання основних методів та принципів комбінаторного аналізу Аналіз складності алгоритмів, побудова ефективних рішень задач вибору, планування, розміщення об'єктів Використовувати комбінаторику разом із ймовірністю, алгеброю, логікою та іншими математичними темами. Навички логічного доведення: вміти пояснити, чому рішення правильне, обґрунтувати відповідь через приклади, логіку чи математичні правила. Програмні результати навчання з дисципліни: Розуміє основні поняття комбінаторики: знає, що таке перестановки, сполучення, розміщення, та вміє обирати правильний метод для підрахунку кількості варіантів.	П. 37; П. 38 (1; 2; 4; 12; 20)

					Вміє розв'язувати типові комбінаторні задачі Застосовує комбінаторні методи в інших математичних задачах Уміє обґрунтовувати свої розв'язки Уміє формулювати задачі комбінаторики у прикладних контекстах: може описати реальну задачу мовою комбінаторики, наприклад: складання розкладу, вибір команди, побудова маршруту тощо.	
Екологічна переробка матеріалів	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Чистякова Л.О.	3 кредити Лек.: 14 Практ.: 20	Загальні компетентності: Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку екологічних знань, їх місця у загальній системі знань про природу, суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді. Фахові компетентності: Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів при екологічному перетворенні матеріалів. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Програмні результати навчання: Уміти виготовляти різні вироби і оздоблювати їх художніми техніками та прийомами з метою створення оригінальних дизайнерських рішень. Уміти обирати ефективні способи та прийоми технологічні обробки виробів з урахуванням властивостей матеріалів та технологічного оснащення, у т.ч. в умовах автоматизації технологічних процесів.	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19)
Методика факультативної та гурткової роботи	Осінній/весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Чистякова Л.О.	3 кредити Лек.: 20 Практ.: 14	Фахові компетентності: Здатність здійснювати аналіз навчально-методичної документації та літератури з позаурочної діяльності, працювати з навчальними програмами гуртків різних типів, складати план-конспект факультативних та гурткових занять; Здатність проводити факультативні та гурткові заняття у відповідності з навчальною програмою, визначати різні типи навчальних програм; Здатність аналізувати спеціальну науково-методичну літературу;	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19)

					творчо використовувати отриманні знання під час розв'язування ситуаційних завдань; Володіння науково-методичними даними з методики організації гурткової роботи; Здатність виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання з відповідної проблематики, виявляти самостійність і соціальну відповідальність. Програмні результати: ПРН 03. Здійснювати системний аналіз педагогічних і технічних систем, процесів та ситуацій, вивчати передовий педагогічний та виробничий досвід, впроваджувати досягнення вітчизняної й зарубіжної психології, педагогіки, методики викладання та науки і техніки. ПРН 07. Планувати та організовувати власну професійну діяльність, а також діяльність учнів в освітньому процесі по оволодінню навчальним матеріалом, який передбачений навчальними програмами, забезпечувати необхідні умови для раціонального використання навчального часу, навчально-методичного забезпечення, інформаційних та ін. ресурсів. ПРН 08. Самостійно реалізовувати освітній процес згідно посадових обов'язків. ПРН 09. Реалізовувати освітні проекти за допомогою доцільних вербальних та невербальних засобів спілкування, керувати пізнавальною діяльністю учнів під час освітнього процесу.	
Комп'ютерна графіка	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Шлянчак С.О.	3 кредити Лек.: 16 Практ.:18	ЗК. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення ЗК. Здатність застосовувати засади комп'ютерної графіки для розв'язання практичних завдань, використовувати програмні засоби для розв'язання задач моделювання ПРН. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації ПРН. Застосовувати інструменти векторної, растрової та 3D-графіки для розв'язання практичних завдань, вміти вибирати програмні засоби для розв'язання практичних завдань з комп'ютерної та тривимірної графіки	П. 37; П. 38 (1; 8; 12; 15; 19)
3D-графіка та анімація	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Шлянчак С.О.	3 кредити Лек.: 16 Практ.:18	ЗК. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення	П. 37; П. 38 (1; 8; 12; 15; 19)

					ЗК. Здатність застосовувати засади комп'ютерної графіки для розв'язання практичних завдань, використовувати програмні засоби для розв'язання задач моделювання ПРН. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації ПРН. Застосовувати інструменти векторної, растрової та 3D-графіки для розв'язання практичних завдань, вміти вибирати програмні засоби для розв'язання практичних завдань з комп'ютерної та тривимірної графіки	
--	--	--	--	--	--	--

**КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ ІНФОРМАТИКИ, ПРОГРАМУВАННЯ, ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ 4
КУРСУ — 5 КРЕДИТІВ**

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти (цикл професійної підготовки)

Назва ОК	Семестр (осінній/ весняний)	Кафедра, яка пропонує навчальну дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну	Розподіл аудиторного навантаження	ЗК і ПРН	Відповідність ліцензійним вимогам (п.37,38)
Креативні технології та дизайн	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Абрамова О.В.	5 кредитів Лек.: 26 Практ.: 24	Загальні компетентності: Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості. Здатність до креативності, абстрактного та інноваційного мислення, аналізу та синтезу, застосування знань у практичних ситуаціях. Фахові компетентності: Здатність інтегрувати дизайн-рішення у процес професійної підготовки. Здатність до проектування та реалізації навчальних і творчих проєктів у сфері дизайну та технологій. Програмні результати навчання: <i>Застосовує</i> основи дизайнерського мислення та методології дизайну як елементів професійної підготовки.	П. 37; П.38 (2; 3; 4; 7; 9; 10; 12; 14; 19)

					<i>Генерує</i> креативні та інноваційні ідеї, формулює авторські рішення для розв'язання педагогічних або технологічних завдань у професійній сфері. <i>Розробляє</i> та <i>презентує</i> власні дизайнерські проекти, формує портфоліо творчих робіт, адаптоване до потреб освіти та трендів цифрової культури.	
Художнє конструювання	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Абрамова О.В.	5 кредитів Лек.: 26 Практ.: 24	Загальні компетентності: Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. Фахові компетентності: Здатність до організації художньо - конструкторської діяльності в технологічній освіті. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Програмні результати навчання: <i>Застосовує</i> теоретичні знання для розв'язання практичних проблем, демонструючи вміння синтезувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення.	П. 37; П.38 (2; 3; 4; 7; 9; 10; 12; 14; 19)

					<i>Демонструє</i> знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), <i>оперує</i> базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності. <i>Класифікує й аналізує</i> традиційні та новітні технології формотворення, створення художнього малюнка, колористики й орнаментики, пластичного мистецтва. <i>Демонструє</i> навички ескізного проектування, <i>виконує</i> кресленики деталей і виробів, <i>складає</i> технологічну послідовність їх виготовлення, <i>готує</i> презентацію результатів, <i>створює</i> портфоліо, у т.ч. за допомогою цифрових ресурсів та технологій.	
Елементна база сучасної електроніки, обчислювальних машин та систем штучного інтелекту	Весняний семестр	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Гкачук А.І.	5 кредитів Лек.: 30 Практ.: 20	Компетентності: - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних і цифрових технологій та характеризується комплексністю й невизначеністю умов. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук. - Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації. - Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, критично оцінювати інформацію, подану як державною так і іноземною мовами, оперувати знайденою інформацією у професійній діяльності. Програмні результати навчання:	П. 37; П.38 (1; 2; 3; 4; 8; 12; 14; 19)

					1. Знати основи і розуміти принципи функціонування електронного технологічного обладнання та устаткування галузі. 2. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі. 3. Знання принципів функціонування та основ архітектури електронно-обчислювальних систем, квантових комп'ютерів та систем штучного інтелекту.	
Технологія матеріалів мікроелектронно ї техніки	Осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Рябець С.І.	Лек.: 30 год. Практ.: 20 год	Загальні: Здатність до технічного мислення. Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області. Фахові: Здатність визначати властивості та здійснювати добір конструкційних матеріалів для виготовлення мікроелектронних виробів. Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технології, графічної грамотності, практичні вміння та навички проєктної, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів. ПРН: Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розуміти технологію виготовлення виробів для мікроелектронної техніки і оптимальні режими виготовлення матеріалів.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12, 14, 19)

Історія техніки і технологій	весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Рябець С.І.	Лек.: 30 год. Практ.: 20 год	Загальні: Здатність до технічного мислення Фахові: Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технології, графічної грамотності, практичні вміння та навички проєктної, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів. ПРН: Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розуміти технологію виготовлення виробів техніки і матеріалів.	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 4, 12, 14, 19)
Радіoeлектроніка в побуті	осінній/ весняний	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Кононенко С.О.	5 кредитів Лек.: 30 Практ.: 20	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до оволодіння основ електроніки. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез тощо. Самостійно передає роботу електронних пристроїв, шляхом графічного зображення. Оперує розрахунково - графічними методами та володіє навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності	П. 37; П. 38 (1, 2, 3, 12; 14, 19, 20)
Екологічна переробка матеріалів	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Чистякова Л.О.	5 кредитів Лек.: 20 Практ.: 30	Загальні компетентності: Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19)

					розуміння історії та закономірностей розвитку екологічних знань, їх місця у загальній системі знань про природу, суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді. Фахові компетентності: Розв’язувати типові спеціалізовані задачі, пов’язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об’єктів при екологічному перетворенні матеріалів. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи.	
--	--	--	--	--	---	--

					Програмні результати навчання: Уміти виготовляти різні вироби і оздоблювати їх художніми техніками та прийомами з метою створення оригінальних дизайнерських рішень. Уміти обирати ефективні способи та прийоми технологічні обробки виробів з урахуванням властивостей матеріалів та технологічного оснащення, у т.ч. в умовах автоматизації технологічних процесів.	
Інтелектуальний аналіз освітніх даних	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Лупан Ірина Володимирівна	5 кредити Лек.: 30 Практ.: 20	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до аналізу даних та оперативної аналітичної обробки з візуалізацією результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач в освітніх дослідженнях	П. 37; П. 38 (1; 2; 4; 12; 15)
Динамічні системи	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	5 кредити Лек.: 30 Практ.: 20	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтовування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)

Нечітка логіка та нечітке керування	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	5 кредити Лек.: 30 Практ.: 20	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо. ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)
Системи масового обслуговування	осінній	Кафедра інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти	Нарадовий Володимир Володимирович	5 кредити Лек.: 30 Практ.: 20	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.	П. 37; П. 38 (1; 3; 4; 8; 15)