

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЦИКЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

на 2022/2023 н.р.

Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи					
ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ІНЖЕНЕРНО-ПРИРОДНИЧОГО ПРОФІЛЮ									
Сучасні проблеми біофізики									
Для всього контингенту без обмежень	Для спеціальностей ЕЛІТ	Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії		завідувач кафедри Суходуб Л.Ф., асистент Наталіч В.В.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Розуміти фізичні основи сучасних методів дослідження біологічних систем і методів візуалізації в медичній діагностиці. Аналізувати можливості застосування електронної мікроскопії в дослідницькій практиці. Вміти пояснювати природу взаємодії різних видів	Практичні заняття, семінари	Загальноосвітній рівень знань з фізики та біології / Аудиторія мультимед.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Сучасні біоматеріали та покриття									
Для всього контингенту без	Для всього контингенту без	Кафедра біофізики, біохімії,		завідувач кафедри Суходуб	Здатність до пошуку, оброблення та	Знати системні підходи до визначення	Практичні заняття, дискусії,	Загальноосвітній рівень знань з фізики, хімії	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання	Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
обмежень	обмежень	фармакології та біомолекулярної інженерії	Л.Ф., асистент Наталіч В.В.	аналізу інформації з різних джерел. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	відповідних напрямків використання біо-та нано-матеріалів. Розуміти та застосовувати нові методи та інструменти аналізу, отримання та оптимізації біоматеріалів. Аналізувати можливості застосування сучасних біоматеріалів та покриттів	e-learning	та біології / Аудиторія	

Сучасні проблеми молекулярної біології

Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей НН МІ	Кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології	доцент Обухова О.А.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Збирати та оцінювати інформацію щодо молекулярно-генетичних процесів в організмі людини, використовуючи знання про генотип і фенотип. Розуміти сучасні методи молекулярно-генетичних досліджень і новітні технології в	Дискусії, групова робота, кейс-стаді, e-learning	Знання загальної біології / Аудиторія мультимед.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
-------------------------------------	---	--	---------------------	---	--	--	--	------------------------

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
						молекулярній біології. Вміти відшукувувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення			
Вступ до кліматичної політики ЄС									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту , крім спеціальностей 183 Технології захисту навколишнього середовища, 101 Екологія	Кафедра екології та природозахисних технологій	старший викладач Васькіна І.В.	старший викладач Васькіна І.В.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Знати причини кліматичних та наслідки змін. Розуміти європейську та міжнародну кліматичну політику. Протидіяти змінам клімату у повсякденному житті та професійній	Лекції, дискусії, практико-орієнтоване навчання	Аудиторія мультимед.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
						діяльності			
Відновлювана енергетика									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 183 Технології захисту навколишнього середовища, 132 Матеріалознавство, 144 Теплоенергетика, 142 Енергетичне машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Кафедра електроенергетики	доцент Дяговченко І.М.	доцент Дяговченко І.М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Знати принципи роботи біо-, вітро-, гідроенергетичних, геотермальних та сонячних установок. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку України та світу. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи відновлюваної енергетики	Лекції, практичні заняття	Аудиторія мультимед.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Розробка матеріалів для медицини									
Другий	Для спеціальностей ТеСЕТ, ЕлІТ	Кафедра морфології		доцент Погорелов М.В., асистент Корнієнко В.В.	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. Здатність генерувати нові	Розуміти ринок медичних матеріалів. Розуміти вимоги щодо медичних матеріалів. Знати принципи	Дискусії, групова робота, проектна робота	Базові знання з фізики, матеріалознавства, хімії / Аудиторія	2, 3

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
					ідеї (креативність).	розробки матеріалів для медицини			
Дизайн нових матеріалів									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 132 Матеріалознавство, 133 Галузеве машинобудування, 144 Теплоенергетика, 142 Енергетичне машинобудування, 153 Мікро- та наносистемна техніка, 171 Електроніка, 163 Біомедична інженерія, 102 Хімія	Кафедра прикладного матеріалознавства і технологій конструкційних матеріалів	завідувач кафедри Гапонова О.П.	доцент Дегула А.І.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Розуміти характерні ознаки еволюційних та інноваційних процесів розвитку матеріалів. Обирати основні методи забезпечення якості матеріалів. Розуміти роль технологій у забезпеченні якості та конкурентоспроможності продукції. Обирати ефективні матеріали для виробів народного господарства. Уміти раціонально використовувати ресурси і резерви	Лекції, практичні заняття, проектна робота.	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів / Аудиторія мультимед.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Сучасні матеріали та технології, які змінюють світ. Винаходи людства									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 132 Матеріалознавство	Кафедра прикладного матеріалознавства і технологій конструкційних матеріалів	доцент Харченко Н.А.	завідувач кафедри Гапонова О.П.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Аналізувати сучасні тенденції розвитку матеріалів. Розуміти вплив технологічних параметрів на якість	Лекції, практичні заняття, командна робота.	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів /	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
	авство, 133 Галузеве машинобудування, 144 Теплоенергетика, 142 Енергетичне машинобудування, 153 Мікро- та наносистемна техніка, 171 Електроніка, 163 Біомедична інженерія, 102 Хімія	них матеріалів				продукції. Вміти обґрунтовано обирати матеріали. Виявляти закономірності взаємозв'язку технології отримання та властивостей матеріалів. Розуміти потреби суспільства у вдосконаленні та розробці нових матеріалів. Вміти проводити дослідження матеріалів на сучасному обладнанні		Аудиторія мультимед.	
Розумна енергетика: вимір інформаційних технологій									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 132 Матеріалознавство, 142 Енергетичне машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехн	Кафедра управління імені Олега Балацького	асистент Вакулєнко І.А.	доцент Колосок С.І.	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології	Знати про розумні енергетичні інформаційні технології ЄС; Знати про інформаційні та комунікаційні технології для досягнення цілей кліматичної політики ЄС; Розуміти інформаційні	Лекції-дискусії, ділові ігри, командна робота, дебати	Аудиторія	1, 3, 5, 7

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
	іка та електромеханіка					технології для безпеки мереж та захисту від кібератак			
Європейська інтеграція та співробітництво в енергетиці									
Другий	Для всього контингенту, крім спеціальностей 051 Економіка, 071 Облік і оподаткування, 281 Публічне управління та адміністрування, 292 Міжнародні економічні відносини	Кафедра управління імені Олега Балацького	доцент Миронченко Ю.О.	доцент Колосок С.І.	Здатність працювати в міжнародному контексті	Розуміти різницю між альтернативною та відновлюваною енергією. Розробляти та втілювати оригінальні та креативні ідеї для забезпечення євроінтеграції та співпраці в енергетиці та сталому розвитку. Розуміти, як місцеві, регіональні та глобальні інституції впливають на енергетичні ринки та ціни.	Лекції-дискусії, ділові ігри, командна робота, дебати	Аудиторія	3
Інженерна психологія									
Для всього контингенту без обмежень	Для спеціальностей ТеСЕТ, ЕЛІТ	Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструменті	доцент Кушніров П.В.	доцент Кушніров П.В.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Виявляти причини помилок при керуванні технікою. Оцінювати психологічні та психофізіологічні	Лекції та практичні роботи	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх / Аудиторія мультимед.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
		В				можливості людини, зокрема, в системі «людина-машина». Пред'являти інженерно-психологічні та ергономічні вимоги до техніки.			
Відкрита наука в хімічній інженерії та машинобудуванні									
Другий	Для спеціальностей ТеСЕТ, ЕлІТ	Кафедра маркетингу	доцент Артюхов А.Є.	старший викладач Волк Ю.Ю.	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	Розуміти ландшафт відкритих практик, що застосовуються в хімічній інженерії та машинобудуванні; Уміти застосувати принципи FAIR в процесі пошуку дослідницької інформації; Розуміти роль соціального віртуального дослідницького середовища та свого місця у ньому; Уміти обирати видання відкритого доступу для пошуку наукової інформації з огляду на добросовісність видання та	Лекції-дискусії, практико-орієнтоване навчання, аналіз конкретних ситуацій (case-study), мозковий штурм	Аудиторія мультимед.	2, 3

Рівень освіти, для якого пропо-	Перелік галузей знань / спеціаль-	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Загальна компетентність, на формування або розвиток	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати	Обмеження щодо се-
						прозорість редакційних практик			