

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									
https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog									
Сучасні проблеми біофізики									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту здобувачів факультету ЕЛІТ	Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії		Професор 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.	Без обмежень

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					
Сучасні біоматеріали та покриття									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту без обмежень	Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії		Професор Суходуб Л.Ф., асистент Наталіч В.В.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Знати системні підходи до визначення відповідних напрямків використання біота нано-матеріалів. Розуміти та застосовувати нові методи та інструменти аналізу, отримання та оптимізації біоматеріалів. Аналізувати можливості застосування сучасних біоматеріалів та покриттів	Практичні заняття, дискусії, e-learning	Загальноосвітній рівень знань з фізики, хімії та біології / Аудиторія	Без обмежень
Сучасні проблеми молекулярної біології									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей НН МІ	Кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології		Асистент Обухова О.А.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до пошуку,	Збирати та оцінювати інформацію щодо молекулярно-генетичних процесів в організмі людини,	Дискусії, групова робота, кейс-стаді, e-learning	Знання загальної біології / Аудиторія мультимед.	Без обмежень

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					
					оброблення та аналізу інформації з різних джерел	використовуючи знання про генотип і фенотип. Розуміти сучасні методи молекулярно-генетичних досліджень і новітні технології в молекулярній біології. Вміти відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення			

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					
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 природо-захисних 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 діяльності	Лекції, дискусії, практико-орієнтоване навчання	Аудиторія мультимед.	Без обмежень
Відновлювана енергетика									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 183 Технології захисту навколишнього середовища, 132 Матеріалознавство, 144	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	Лекції, практичні заняття	Аудиторія мультимед.	Без обмежень

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					
	Теплоенергетика, 142 Енергетичне машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка					розвитку України та світу. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи відновлюваної енергетики			
Розробка матеріалів для медицини									
Другий	Для всього контингенту здобувачів факультетів ТеСЕТ, ЕлІТ	Кафедра морфології		Професор Погорелов М.В., доцент Корнієнко В.В.	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Розуміти ринок медичних матеріалів. Розуміти вимоги щодо медичних матеріалів. Знати принципи розробки матеріалів для медицини	Дискусії, групова робота, проектна робота	Базові знання з фізики, матеріалознавства, хімії / Аудиторія	Без обмежень
Дизайн нових матеріалів									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 132 Матеріалознавство,	Кафедра прикладного матеріалознавства і технології конструкцій	Завідувачка 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	Лекції, практичні заняття, проектна робота.	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів / Аудиторія мультимед.	Без обмежень

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					
	133 Галузеве машинобудування, 144 Теплоенергетика, 142 Енергетичне машинобудування, 153 Мікрота нано-системна техніка, 171 Електроніка, 163 Біомедична інженерія, 102 Хімія	них матеріалів				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			
Сучасні матеріали та технології, які змінюють світ. Винаходи людства									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 132 Матеріалознавство, 133 Галузеве машино-	Кафедра прикладного матеріалознавства і технологій конструкційних матеріалів	Доцент Харченко Н.А.	Завідувачка Гапонова О.П.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Аналізувати сучасні тенденції розвитку матеріалів. Розуміти вплив технологічних параметрів на якість продукції. Вміти обґрунтовано обирати матеріали.	Лекції, практичні заняття, командна робота.	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів / Аудиторія мультимед.	Без обмежень

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					
	будування, 144 Теплоенергетика, 142 Енергетичне машинобудування, 153 Мікрота нано-системна техніка, 171 Електроніка , 163 Біомедична інженерія, 102 Хімія					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			
Розумна енергетика: вимір інформаційних технологій									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту, крім спеціальностей 132 Матеріалознавство, 142 Енергетичне машинобудування,	Кафедра управління імені Олега Балацького	Асистент Вакуленко 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;	Лекції-дискусії, ділові ігри, командна робота, дебати	Аудиторія	Осінній семестр

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					
	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка					Розуміти інформаційні 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 Мирошніченко 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	Осінній семестр

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					
Інженерна психологія									
Для всього контингенту без обмежень	Для всього контингенту здобувачів факультетів ТеСЕТ, ЕлІТ	Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструментів	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 можливості людини, зокрема, в системі «людина-машина». Пред'являти інженерно-психологічні та ергономічні вимоги до техніки.	Лекції та практичні роботи	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх / Аудиторія мультимед.	Без обмежень
Відкрита наука в хімічній інженерії та машинобудуванні									
Другий	Для всього контингенту здобувачів факультетів 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;	Лекції-дискусії, практико-орієнтоване навчання, аналіз конкретних ситуацій (case-study), мозковий штурм	Аудиторія мультимед.	Без обмежень

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					
						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 прозорість редакційних практик			