

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ЦИКЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ на 2021/2022 н.р.

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	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									
Дизайн нових матеріалів									
Кафедра прикладного матеріалознавства і технології конструкційних матеріалів	Гапонова О.П. Дегула А.І.	Гапонова О.П. Дегула А.І.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Розуміти характерні ознаки еволюційних та інноваційних процесів розвитку матеріалів. Вміти обирати основні методи забезпечення якості матеріалів. Розуміти роль технологій у забезпеченні якості та конкурентоспроможності продукції. Обирати ефективні матеріали для виробів народного господарства.	Лекції, практичні заняття, проектна робота	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів. Мультимедійна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				Раціонально використовувати ресурси і резерви					
Сучасні матеріали та технології, які змінюють світ. Винаходи людства									
Кафедра прикладного матеріалознавства і технології конструкційних матеріалів	Харченко Н.А. Гапонова О.П.	Гапонова О.П. Харченко Н.А.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Аналізувати сучасні тенденції розвитку матеріалів. Обґрунтовано обирати матеріали. Виявляти закономірності взаємозв'язку технології отримання та властивостей матеріалів. Проводити дослідження матеріалів на сучасному обладнанні	Лекції, практичні заняття, командна робота	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів. Мультимедійна аудиторія	Без обмежень
Ресурсозберігаючі технології сучасних матеріалів та покриттів									
Кафедра прикладного матеріалознавства і технології конструкційних матеріалів	Дегула А.І. Гапонова О.П.	Гапонова О.П. Дегула А.І.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Раціонально обирати матеріали та покриття для забезпечення надійності і довговічності виробів. Обґрунтовано обирати тип покриття для забезпечення найкращих експлуа-	Лекції, практичні заняття, проектна робота	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів. Мультимедійна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				таційних властивостей виробів. Моделювати властивості матеріалу при роботі в екстремальних умовах					
Холод і тепло у житті людини									
Кафедра технічної теплофізики	Козін В. М.	Козін В. М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Визначати потенційні можливості регіону щодо джерел енергії, виконувати порівняльний аналіз ефективності різних видів теплоенергетичних об'єктів. Виконувати теплові розрахунки електро-теплогенеруючих об'єктів. Визначати втрати енергії будівлею та застосовувати методи для їх зменшення; створювати енергетичний паспорт будівлі. Раціонально вибирати робочі речовини енергетичних устано-	Лекції; практики; семінари	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів, застосування обчислювальних навичок у практичних ситуаціях, логічне міркування, обґрунтування своїх дій та виконання дій за	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				вок з метою отримання найвищої енергетичної ефективності та екологічної безпеки. Визначати основні економічні показники енергетичного обладнання та виконувати техніко-економічний аналіз заходів з енергозбереження				алгоритмом	
Речовини у житті сучасної людини									
Кафедра теоретичної та прикладної хімії	Большаніна С. Б.	Большаніна С. Б.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел про речовини в організмі людини та у складі продуктів харчування, одягу, лікарських засобів, косметичних засобів. Застосовувати знання про речовини для вибору продуктів харчування, одягу, засобів побутової хімії, косметичних засобів.	Лекції, практичні заняття; групова робота; вирішення проблемних ситуацій, ділові ігри	Бакалавр	Для всього контингенту	Володіння знаннями та навичками з хімії на рівні програми стандарту середньої загальноосвітньої школи / Хімічна лабораторія, мульти-	Весняний семестр

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				Оцінювати вплив на організм людини певних речовин у складі продуктів харчування, засобів побутової хімії, косметичних засобів				медійна аудиторія	
Енергозбереження									
Кафедра прикладної гідроаеромеханіки	Сотник М.І.	Хованський С.О.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Визначати кількісні характеристики енергії і потужності енергетичних втрат і резервів енергозбереження в різних фізичних і технологічних процесах. Користуватися приладами для обліку і контролю витрат енергетичних ресурсів. Проводити енергетичні обстеження на комунально-побутовому рівні, розробляти пропозиції і плани заходів щодо зменшення енергетичних втрат.	Лекції, практики, командна робота, індивідуальні проблемні завдання	Для всього контингенту	Для всього контингенту, крім спеціальності 144 Теплоенергетика	Базове (шкільне) знання предметів. Необхідна мультимедійна лекційна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				Розраховувати і вибирати оптимальні варіанти поєднання видів будівельних матеріалів і товщини стін будівельних конструкцій з метою мінімізації теплових втрат і засобів на опалювання. Розробляти економічні схеми опалювання і освітлення в робітничих і побутових приміщеннях					
Інженерна психологія									
Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструментів	Кушніров П.В.	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	Для всього контингенту	Для студентів факультетів ТеСЕТ та ЕлІТ	Базове (шкільне) знання предметів. Необхідна мультимедійна лекційна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
Системотехніка для всіх									
Кафедра комп'ютерної механіки імені Володимира Марцинковського Секція «Опір матеріалів»	Жигилій Д.О.	Жигилій Д.О.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Реалізувати повний цикл розробки технічних систем при взаємодії фахівців різних галузей. Усувати різного роду системні протиріччя. Формалізувати завдання та шляхи вирішення на основі аналізу та синтезу наявних проблем і розробки ідеальної розрахункової моделі піддослідного об'єкта. Приймати раціональні рішення при розробці технічних систем	Лекції та практичні роботи	Для всього контингенту студентів	Для студентів факультетів ТеСЕТ та ЕлІТ	Базові знання з математики. Необхідна мультимедійна лекційна аудиторія	Без обмежень
Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструментів	Некрасов С.С.	Некрасов С.С.							
Екологія людини									
Кафедра екології та природозахисних технологій	Шевченко С.М.	Шевченко С.М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Знати антропогенні фактори зниження екологічної безпеки людини. Розуміти сучасні глобальні та регіональні	Лекції, практико орієнтоване навчання, командна робота,	Без обмежень	Для всього контингенту	Без обмежень / Мультимедійна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				еколого-демографічні проблеми. Оцінювати показники комфортності, дискомфортності та екстремальності умов життя людини	проектна робота				
Ландшафтний дизайн									
Кафедра екології та природозахисних технологій	Гурець Л.Л., Корнус А.О.	Гурець Л.Л., Корнус А.О.	Здатність розробляти проекти та управляти ними	Розуміти екологічні та естетичні функції зелених насаджень. Проводити проектування об'єктів ландшафтного дизайну. Проводити підбір рослин та штучних матеріалів	Лекції, практико орієнтоване навчання, командна робота, проектна робота	Без обмежень	Для всього контингенту	Без обмежень / Мультимедійна аудиторія	Без обмежень
Екологічний туризм									
Кафедра екології та природозахисних технологій	Трунова І.О., Яхненко О.М.	Трунова І.О., Яхненко О.М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Раціонально вирішувати проблему впливу зеленого туризму на навколишнє середовище. Використовувати даний напрям туризму для добробуту природно територіаль-	Інтерактивні лекції, практико орієнтоване навчання, командна робота	Без обмежень	Для всього контингенту	Без обмежень / Мультимедійна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				них комплексів та туриста. Розробляти екотур в рамках природоохоронних територій					
Зелені ініціативи розумних міст світу									
Кафедра екології та природозахисних технологій	Аблєєва І.Ю. Черниш Є.Ю.	Аблєєва І.Ю. Черниш Є.Ю.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Визначати програми та компанії міст щодо досягнення Цілей сталого розвитку. Обґрунтовувати та впроваджувати екологічні стандарти на місцевому рівні. Оцінювати можливості та ризики для сучасної людини в умовах освітнього простору smart-суспільства. Аналізувати стандарти «зеленого» будівництва та міські рішення для захисту навколишнього природного середовища міста	Інтерактивні лекції, проблемні лекції, практико-орієнтоване навчання	Без обмежень	Для всього контингенту	Без обмежень / Мультимедійна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
Ландшафтна екологія									
Кафедра екології та природо-захисних технологій	Корнус А.О.	Корнус А.О.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Виконувати аналіз закономірностей структури, функціонування, динаміки і розвитку ландшафтів. Виконувати аналіз елементів морфологічної структури ландшафту (фація, урочище, місцевість). Вміти визначати рівні антропогенного впливу на ландшафт та його реакцію. Виконувати аналіз стійкості ландшафтів до антропогенних навантажень	Інтерактивні лекції, лекції-дискусії, кейс-метод	Бакалавр	Для всього контингенту	Без обмежень	Без обмежень
Екологічна стандартизація, сертифікація та маркування									
Кафедра екології та природо-захисних технологій	Аблєєва І.Ю., Рой І.О.	Аблєєва І.Ю., Рой І.О.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Визначати екологічне маркування на продукції згідно з екологічними сертифікатами. Обґрунтовувати та впроваджувати еко-	Інтерактивні лекції, проблемні лекції, практико-орієнтоване навчання	Без обмежень	Для всього контингенту	Без обмежень / Мультимедійна аудиторія	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				логічні стандарти для навчальних та освітніх закладів. Здійснювати вибір продукції з покращеними якісними та екологічними характеристиками. Аналізувати безпечність умов праці відповідно до системи стандартів з безпеки життєдіяльності населення					
Вступ до кліматичної політики ЄС									
Кафедра екології та природо-захисних технологій	Васькіна І.В.	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	Без обмежень	Увесь контингент факультету ТеСЕТ	Мульти-медійна аудиторія	Без обмежень