

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ЦИКЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ на 2020/2021 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									
http://teset.sumdu.edu.ua/uk/students/syllabus.html									
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
Системотехніка для всіх									
Кафедра загальної механіки та динаміки машин та Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструментів	Жигилій Д.О. НекрасовС.С.	Жигилій Д.О. НекрасовС.С.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знати та вміти реалізувати повний цикл розробки технічних систем при взаємодії фахівців різних галузей. Вміти усувати різного роду системні протиріччя	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, 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							
				Вміти формалізувати завдання та шляхи вирішення на основі аналізу та синтезу наявних проблем і розробки ідеальної розрахункової моделі піддослідного об'єкта. Вміти приймати раціональні рішення при розробці технічних систем.					
Речовини у житті сучасної людини									
Кафедра теоретичної та прикладної хімії	Большаніна С.Б Воробйова І.Г Ліцман Ю.В.	Большаніна С.Б Воробйова І.Г Ліцман Ю.В.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Вміти знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел про речовини в організмі людини та у складі продуктів харчування, одягу, лікарських засобів, косметичних засобів. Вміти застосовувати знання про речовини для вибору продуктів харчування, одягу, засобів побутової хімії, косметичних засобів. Вміти оцінювати вплив на організм людини певних речовин у складі продуктів харчування	Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття; групова робота; вирішення проблемних ситуацій, ділові ігри.	Для всього контингенту	Для студентів усіх спеціальностей	Студенти, які хочуть обрати дисципліну, повинні володіти знаннями та навичками з хімії на рівні програми стандарту середньої загальноосвітньої школи	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							
				ння, засобів побутової хімії, косметичних засобів.					
Енергозбереження									
Кафедра прикладної гідроаеромеханіки	Хованський С.О., Сотник М.І.	Хованський С.О., Сотник М.І.	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; розраховувати і вибирати оптимальні варіанти поєднання видів будівельних матеріалів і товщини стін будівельних конструкцій з метою мінімізації теплових втрат і засобів на опалювання;	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							
				розробляти економічні схеми опалювання і освітлення в робітничих і побутових приміщеннях.					
Екологія людини									
Кафедра прикладної екології	ШевченкоС.М. ЯхненкоО.М.	ШевченкоС.М. ЯхненкоО.М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Розуміти антропогенні фактори зниження екологічної безпеки людини; розуміти сучасні глобальні та регіональні еколого-демографічні проблеми; аналізувати об'єктивну медико-біологічну інформацію; оцінювати «якість середовища»; забезпечити собі та створювати у своїй подальшій професійній діяльності екологічно безпечне середовище.	Лекції, командна робота, семінар, проблемні заняття	Для всього контингенту.	Для всього контингенту, крім спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища»	Базові знання з екології Мультимедійна аудиторія	Без обмежень
Ландшафтний дизайн									
Кафедра прикладної екології	Гурець Л.Л. Корнус А.О.	Гурець Л.Л. Корнус А.О.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Проводити проектування об'єктів ландшафтного дизайну; проводити підбір рослин та штучних матеріалів	Лекції, практики, командна робота, проектна робота	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базові знання з екології 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							
Екологічний туризм									
Кафедра прикладної екології	Трунова І.О., Яхненко О.М.	Трунова І.О., Яхненко О.М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Розуміти принципи, функції та завдання екологічного туризму, класифікацію та напрямки використання рекреаційних (природних) ресурсів; розуміти фактори ризику, види небезпек та шляхи їх подолання в екотуризмі; складати плани маршрутів, враховуючи природоохоронні території регіону, населеного пункту; складати рекомендації щодо попередження негативних впливів на біосферу Землі.	Лекції, командна робота, семінар, проблемні заняття	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базові знання з екології, географії, історії Мультимедійна аудиторія	Без обмежень
Зелені ініціативи розумних міст світу									
Кафедра прикладної екології	Аблєєва І.Ю., Черниш Є.Ю.	Аблєєва І.Ю., Черниш Є.Ю.	Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. Здатність до абстрактного	Знати ключові ознаки розумних та пасивних міст; розуміти сталий розвиток міст; міські ініціативи та дослідницькі програми із захисту навколишнього середовища; стандарти «зеленого» будівництва; розробляти ідеї	Лекції, проектна робота, семінар, проблемні заняття	Для всього контингенту.	Для всього контингенту	Базові знання з екології, географії. 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							
			мислення, аналізу та синтезу.	розумного міста на прикладі кращого світового досвіду; міські рішення для живої планети; стандарти «Зелений клас» та «Зелений офіс».					
Ландшафтна екологія									
Кафедра прикладної екології	Корнус А.О., Козій І.С.	Корнус А.О., Козій І.С.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Прагнення до збереження навколишнього середовища	Розуміти процедуру диференціації ландшафтної оболонки на природні комплекси; класифікувати антропогенні ландшафти, структуру, динаміку і функціонування антропогенних ландшафтів; виділяти природні комплекси, оцінювати їх зміни під впливом антропогенних навантажень; оцінювати вплив антропогенізованих ландшафтів на стан здоров'я людини.	Лекції, командна робота, семінари, проблемні заняття	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базові знання з екології та географії Мультимедійна аудиторія	Без обмежень
Екологічна стандартизація, сертифікація та маркування									
Кафедра прикладної екології	Аблеєва І.Ю., Рой І.О.	Аблеєва І.Ю., Рой І.О.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Прагнення до збереження	Готувати документи, необхідні для отримання сертифікатів екологічного спрямування; розуміти основні позначення та маркування	Лекції, командна робота, семінар, проблемні заняття	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базові (шкільні) знання з математики Необхідна мульти-	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							
			навколишнього середовища.	на продуктах харчування, продуктах загального вжитку тощо, що засвідчують їх екологічну безпеку; проводити роботи підготовчого та організаційного характеру для отримання екологічних сертифікатів; використовувати міжнародні стандарти, що сприяють екологізації діяльності закладів вищої освіти; розробляти базові плани та екологічні програми діяльності установ.				медійна лекційна аудиторія	
Екологічна безпека людини									
Кафедра прикладної екології	Трунова І.О., Яхненко О.М.	Трунова І.О., Яхненко О.М.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Прагнення до збереження навколишнього середовища	Розумітися на принципах безпеки в побуті, місті, на природі, безпеці харчування; визначати фактори ризику, види небезпек та шляхи їх подолання; знаходити та аналізувати інформацію про речовини навколо нас; оцінювати вплив речовин на організм люди-	Лекції, командна робота, семінар, проблемні заняття	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базові знання з екології, біології, хімії 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							
				ни та навколишнє середовище					
Дизайн нових матеріалів									
Кафедра прикладного матеріалознавства і технологій конструкційних матеріалів	Гапонова О.П., Дегула А.І. Харченко Н.А.	Гапонова О.П., Дегула А.І. Харченко Н.А.	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. Вміти обирати ефективні матеріали для виробів народного господарства; Вміти раціонально використовувати ресурси і резерви.	Лекції, лабораторні, проектна робота.	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базове (шкільне) знання загальноосвітніх предметів Мультимедійна аудиторія	Без обмежень
Сучасні матеріали та технології, які змінюють світ. Винаходи людства.									
Кафедра прикладного матеріалознавства і технологій конструкційних матеріалів	Гапонова О.П., Дядюра К.О., Берладір Х.В.	Гапонова О.П., Дядюра К.О., Берладір Х.В.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Вміти аналізувати сучасні тенденції розвитку матеріалів; Розуміти вплив технологічних параметрів на якість продукції; Вміти обґрунтовано обирати матеріали;	Лекції, лабораторні, 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							
				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.					
Ресурсозберігаючі технології сучасних матеріалів та покриттів									
Кафедра прикладного матеріалознавства і технології конструкційних матеріалів	Гапонова О.П., Марченко С.В., Дегула А.І.	Гапонова О.П., Марченко С.В., Дегула А.І.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Вміти раціонально обирати матеріали та покриття для забезпечення надійності і довговічності виробів; Розуміти сучасні наукові напрями у галузі розробки захисних покриттів; Вміти обґрунтовано обирати тип покриття для забезпечення найкращих експлуатаційних властивостей виробів; моделювати властивості матеріалу при роботі в екстремальних умовах;	Лекції, лабораторні, 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							
				Розуміти проблематику ресурсозберігаючих технологій та раціонального використання ресурсів; Вміти вирішувати задачі ресурсозбереження прикладного характеру.					
Холод і тепло у житті людини									
Кафедра технічної теплофізики	Козін В. М.	Козін В. М.	Прагнення до збереження навколишнього середовища.	Розумітися на сучасних технологіях отримання тепла та холоду та їхнє використання у різних галузях промисловості, побуті; виконувати розрахунки холодильних процесів; підбирати холодильне обладнання та елементи систем кондиціонування відповідно до заданих умов	Лекції; практики; семінари	Для всього контингенту	Для всього контингенту	Базове (шкільне) знання загально-освітніх предметів, застосування обчислювальних навичок у практичних ситуаціях, логічне міркування, обґрунтування своїх дій та виконання дій за алгоритмом	Без обмежень