

Список вибірових дисциплін кафедри БЖД

Статус дисципліни	Назва дисципліни	Для яких ф-тетів / в якому семестрі	Обсяг, кр. ЄКТС
Існуюча	Основи екології та БЖД	Для всіх, 1-3 курс	4
Альтернативна	Основи загальної екології	Для всіх, 1,2	4
	Валеологія та безпека життєдіяльності	Для всіх, 1,2	4
	Екологія людини	Для всіх, 2	4

**Анотація дисципліни за вибором студента
Інформація для студентів**

Назва дисципліни	Основи загальної екології
Викладач	Сидоренко Ганна Григорівна, к.б.н., доц.
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	1 або 2 курси, 1, 2-3,4 семестр відповідно
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам університету
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності: знання та розуміння теоретичних основ екології, здатність до використання принципів збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів; формування системи моральних категорій поведінки людини у природі; розуміння принципів і норм, що регулюють відносини людини і природи, формування свідомого, морально-відповідального ставлення людини до діяльності в природі, виховання здатності збереження планетарного життя на основі знання його унікальності; формування знань про основні закономірності взаємодії людини, суспільства і природи, особливості впливу антропогенних чинників на природне середовище та його зворотну дію, методи управління процесами природокористування, у тому числі економічні.</p> <p>Очікуванні результати навчання: здійснювати заходи щодо збереження навколишнього середовища та формування безпечних для природної рівноваги навичок поведінки людини в навколишньому середовищі; знати нормативно-правові аспекти охорони навколишнього середовища та міжнародні концепції природокористування; знати причини та наслідки локальних, регіональних, глобальних екологічних криз.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з біології, хімії, фізики
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 15-20 чоловік
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>32 години лекцій та 16 годин практичних занять (як мінімум)</p> <p>Основні теми лекцій: Вступ до курсу основи екології та безпека життєдіяльності. Визначення та основні поняття екології. Історія екології. Основні екологічні закони. Поняття про середовище існування. Структура природного середовища. Природні ресурси. Рівні організації органічного світу. Поняття про біосферу. Екосистеми та їх місце в організації біосфери. Правові та міжнародні аспекти охорони природи. Контроль і моніторинг природного середовища в Україні. Антропогенний вплив людини на довкілля. Забруднення атмосферного повітря. Соціоекологічні проблеми літосфери. Вплив діяльності людини на гідросферу. Основи раціонального природокористування.</p>

	<p>Основні теми практичних занять: Проблема вичерпності природних ресурсів. Організація спостереження та контроль забруднень атмосферного повітря. Розподіл концентрацій забруднюючих речовин в атмосфері. Розрахунок викидів забруднюючих речовин. Визначення кількості антропогенних забруднень, що потрапляють у на- вколишнє середовище в результаті роботи автотранспорту.</p> <p>Самостійна робота: Підготовка до навчальних занять (лекцій та практичних) Опрацювання тем, які не викладаються на лекціях: «Природно-заповідний фонд України. Функції природоохоронних територій та класифікація при- родоохоронних об'єктів в Україні. Червоні книги як форма захисту при- роди». Підготовка доповіді на тему: «Екологічні організації та екологічні проекти в Україні та світі». Проведення кількісного та якісного аналізу побутових відходів своєї ро- дини за тиждень; з'ясувати шляхи зменшення або рециклізації кожної ка- тегорії відходів. Підготовка до проміжного контролю</p>
Мова викладання	Українська

**Анотація дисципліни за вибором студента
 Інформація для студентів**

Назва дисципліни	Валеологія та безпека життєдіяльності
Викладач	Сидоренко Ганна Григорівна, к.б.н., доц.
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	1 або 2 курси, 1, 2-3,4 семестр відповідно
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам університету
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності: знання сучасних проблем і головних завдань безпеки життєдіяльності; вміння провести моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтувати основні підходи й засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників і населення в умовах загрози та виникнення небезпечних або надзвичайних ситуацій; знання профілактично-оздоровчих засад щодо структури та функціонування організму людини, його природні захисні механізми у взаємодії з навколишнім середовищем.</p> <p>Очікуванні результати навчання: вміння володіти культурою безпеки й ризик-орієнтованим мисленням, при якому питання безпеки життя, здоров'я й навколишнього середовища розглядаються як найважливіші пріоритети; знати механізми впливу небезпек на людину, характер взаємодії організму людини з небезпеками середовища існування з урахуванням специфіки механізму токсичної дії небезпечних речовин, енергетичного впливу та комбінованої дії вражаючих чинників; формування практично здорової та активної людини, здатної протягом усього життя самостійно зберігати, розвивати і підтримувати своє здоров'я на належному рівні.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з біології, фізики, хімії, основ психології, екології людини

Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 15-20 чоловік
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>32 години лекцій та 16 годин практичних занять (як мінімум)</p> <p>Основні теми лекцій: Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Природні загрози та характер їх проявів і дії на людей, тварин, рослин та об'єкти економіки. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Хімічна небезпека. Аварії на потенційно-небезпечних об'єктах. Виробничі та транспортні аварії. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Здоровий спосіб життя як шлях формування, збереження і зміцнення здоров'я сучасної людини. Травматизм і його профілактика. Надання першої домедичної допомоги. Соціальні, духовні та психічні критерії здоров'я людини. Інфекції, що вбивають.</p> <p>Основні теми практичних занять: Оцінка психологічних якостей особистості, що впливають на безпеку життєдіяльності. Кількісне оцінювання ризику небезпеки. Прогнозування та оцінка обстановки в надзвичайних ситуаціях. Визначення стану стресового навантаження людини. Стресостійкість особистості. Оцінка рівня здоров'я за суб'єктивними показниками.</p> <p>Самостійна робота: Підготовка до навчальних занять (лекцій та практичних) Опрацювання тем, які не викладаються на лекціях: «Природно-заповідний фонд України. Функції природоохоронних територій та класифікація природоохоронних об'єктів в Україні. Червоні книги як форма захисту природи». Підготовка доповіді на тему: «Вплив соціальних, духовних і політичних чинників на життєдіяльність людини», «Особливості стану здоров'я населення України». Визначити індивідуальний добовий ритм. Підготовка до проміжного контролю</p>
Мова викладання	Українська

**Анотація дисципліни за вибором студента
Інформація для студентів**

Назва дисципліни	Екологія людини
Викладач	Сидоренко Ганна Григорівна, к.б.н., доц.
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	1 або 2 курси, 2 або 4 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам університету
Перелік компетентностей та відповідних результатів	<p>Компетентності: здатність використовувати фундаментальні знання про єдність і закономірності взаємодії природи і людини.</p> <p>Очікуванні результати навчання: знати особливості впливу чинників середовища на організм людини; знати загальні соціально-економічні</p>

навчання, що забезпечує дисципліна	умови та медико-біологічні чинники, які впливають на стан здоров'я населення; вміти оцінювати ризики для здоров'я від антропогенного впливу на довкілля.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з біології, основ загальної екології, основ психології, валеології.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 15-20 чоловік
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>32 години лекцій та 16 годин практичних занять (як мінімум)</p> <p>Основні теми лекцій: Екологія людини як наука. Адаптація людини до умов навколишнього середовища. Вплив людини на навколишнє середовище. Взаємозв'язок здоров'я людини і чинників навколишнього середовища. Соціальні аспекти екології людини. Еколого-демографічний стан людства. Екологічні проблеми харчування. Інфекції, що вбивають.</p> <p>Основні теми практичних занять: Комплексна оцінка рівня здоров'я студентів. Методи самооцінки деяких фізичних станів людини. Визначення добового хронотипу людини. Методи визначення адаптаційного потенціалу людини. Визначення стану стресового навантаження людини. Стресостійкість особистості. Адаптація людини до стресових чинників.</p> <p>Самостійна робота: Підготовка до навчальних занять (лекцій та практичних) Опрацювання тем, які не викладаються на лекціях: «Культурно-географічні аспекти відпочинку», «Міграція і зміна генофонду населення. Адаптація мігрантів до нових умов життя» Підготовка доповіді на тему: «Вплив природної радіації на людину». Визначити індивідуальний добовий ритм. Підготовка до проміжного контролю</p>
Мова викладання	Українська

Статус дисципліни	Назва дисципліни	Для яких ф-тетів / в якому семестрі	Обсяг, кр. ЄКТС
Існуюча	Основи охорони праці	Усім факультетам, 5-6 сем.	3
Альтернативна	Основи ергономіки на транспорті	Усім факультетам, 5 (6) сем.	3
	Електробезпека та екологічна безпека		3
	Цивільний захист		3

**Анотація дисципліни за вибором студента
Інформація для студентів**

Назва дисципліни	Основи ергономіки на транспорті
Викладач	Лоза В.Г., ст. викл.
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	5-6 семестр, бакалаври.
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам.
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Курс формує компетентності для забезпечення сприятливих умов праці, ергономіки та інженерної психології в системі «людина – техніка – середовище» у галузі залізничного транспорту, особливості поведінки людей в нестандартних, аварійних ситуаціях, а також методика ергономічної оцінки якості робочого місця, технічних систем, машин, рухомого складу.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з фізики, теорії ймовірності, безпеки життєдіяльності, психології, електротехніки
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	25-50 чол.
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	32 год. лекцій та 16 год. практичних занять. Основні теми лекцій: - Основні цілі та завдання ергономіки; - Нормативно – технічна документація з ергономіки; - Ефективність трудової діяльності. Ергономічні особливості на транспорті; - Основні вимоги до проектування органів керування машинами, рухомих складом; - Основні ергономічні вимоги до робочого місця та пози; - Соціальна і економічна ефективність ергономічних досліджень і розробок; - Ергономічні аспекти людський фактору на виробництві; - Ергономічний аналіз і оцінка робочих місць і виробничого обладнання на залізничному транспорті; - Ергономічні показники та ергономічна оцінка якості устаткування. - Вплив ергономічних показників на травматизм та професійну захворюваність працівників залізничного транспорту; - Ергономічні підходи щодо зниження травматизму та профзахворювань на виробництві. Основні теми практичних занять:

	<ul style="list-style-type: none"> - Визначення та аналіз напруженості праці оператора; - Професійний добір і передзмінний огляд людини-оператора; - Антропометрія. Статичні розміри людського тіла, які треба враховувати під час проектування устаткування і машин; - Інженерно- статичне проектування моделі людини; - Методи використання антропометричних даних для проектування робочого місця оператора; - Застосування методів, які використовуються в ергономіці для різноманітних ергономічних задач; - Практичне застосування інформаційних методів дослідження ергатичних систем. - Ергономічне забезпечення системи «людина – техніка – середовище».
Мова викладання	Українська

**Анотація дисципліни за вибором студента
Інформація для студентів**

Назва дисципліни	Електробезпека та екологічна безпека
Викладач	Сидоренко Ганна Григорівна, к.б.н., доц. Горобець Володимир Леонідович, д.т.н., проф.
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	5 курс, 9 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам.
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності: формування комплексу знань для набуття практичних вмінь і навичок із забезпечення електробезпеки та екологічної безпеки; формування знань щодо електробезпеки та екологічної безпеки на основі чіткого розуміння основних закономірностей формування електробезпеки та екологічної небезпеки і управління безпекою.</p> <p>Очікувані результати навчання: розуміти теоретико-методологічні основи електробезпеки та екологічної безпеки, зумовленість та стан електробезпеки та екологічної безпеки України; визначати та оцінювати правові, економічні та техніко-технологічні механізми забезпечення електробезпеки та екологічної безпеки; розуміти принципи побудови систем управління електробезпекою та екологічною безпекою; ідентифікувати загрози екологічній безпеці України; проводити аналіз ризику як методологічної основи для розв'язання проблем безпеки людини та довкілля.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з біології, основ загальної екології, хімії, фізики.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 25-50 чоловік
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	64 години лекцій та 16 годин практичних занять (як мінімум) Основні теми лекцій: <ul style="list-style-type: none"> - Поняття електробезпеки та електротравми. Статистика електротравматизму. Виникнення поняття «електрика». Використання електрики як енергії.

- Види уражень електричним струмом. Особливості дії струму на живу тканину. Місцеві електротравми.
- Електробезпека. Терміни та визначення. Поняття електротравми. Фактори, від яких залежить ступінь ураження електричним струмом. Причини електротравм
- Поняття електроустановки. Електроустановки діючі та недіючі. Технічні методи захисту від ураження електричним струмом.
- Класифікація умов праці по ступеню електробезпеки. Технічні методи захисту від ураження електричним струмом. Засоби захисту працюючих в електроустановках.
- Безпека праці на електрифікованих лініях. Заземлення об'єктів. Роботи в зоні контактної мережі. Охорона зони. Безпека праці під час застосування вантажопід'ємних машин.
- Правила безпеки експлуатації електроустановок споживачів. Обслуговування електродвигунів та батарей
- Вимоги безпеки щодо улаштування акумуляторних приміщень.
- Безпека праці при використанні електрифікованого інструменту. Класи безпеки інструменту. Галузь застосування.
- Вимоги безпеки під час електрозварювальних робіт.
- Електромагнітні випромінювання. Статична електрика. Засоби захисту від їх шкідливої дії.
- Основні поняття та складові екологічної безпеки. Сутність, об'єкти і суб'єкти екологічної безпеки.
- Екологічна небезпека як визначальна категорія впливу на стан екологічної безпеки.
- Зумовленість та стан екологічної безпеки України.
- Екологічні ситуації, основні типи та загальна схема формування.
- Природні передумови виникнення несприятливих екологічних ситуацій. Екологічні кризи й екологічні катастрофи.
- Антропогенні фактори виникнення несприятливих екологічних ситуацій.
- Пріоритети державної політики щодо нейтралізації загроз екологічній безпеці України.
- Міжнародні аспекти забезпечення екологічної безпеки. Основи міжнародного законодавства з екологічної безпеки. Міжнародні та національні стандарти, які регламентують управління екологічною безпекою.
- Управління екологічною безпекою на регіональному рівні. Стратегія та закономірності управління екологічною безпекою на регіональному рівні.
- Основні теми практичних занять:**
- Вплив електричного струму на органи людини. Основні причини електротравматизму.
- Надання першої медичної допомоги при ураженні електричним струмом.
- Електрозахисні ізолюючі засоби.
- Поняття крокової напруги та напруги дотику.
- Захисне заземлення електроустановок. Занулення електроустановок.
- Безпечна відстань від струмоведучих частин. Охоронна зона ЛЕП. Огородження та блокування електроустановок.
- Оцінка рівня екологічної небезпеки.
- Оцінка еколого-економічного потенціалу території.
- Ідентифікація загроз екологічній безпеці України.
- Самостійна робота:**

	<ul style="list-style-type: none"> - Підготовка до навчальних занять (лекцій та практичних) - Опрацювання тем, які не викладаються на лекціях: «Ідеї сталого розвитку як ідеї природоохоронного розвитку людського суспільства. Екологічна стратегія людства». - Підготовка доповіді на тему: «Сталий розвиток та перспективи використання біоіндикації». - Підготовка до проміжного контролю
Мова викладання	Українська

**Анотація дисципліни за вибором студента
Інформація для студентів**

Назва дисципліни	Цивільний захист
Викладач	Авраменко Світлана Ігорівна, к.т.н., доц.
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	5 курс, 1 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам університету
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності: вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог цивільного захисту в професійній діяльності; використовувати знання щодо цивільного захисту в умовах підприємства і керувати проведенням рятувальних робіт; використовувати знання про природу походження надзвичайних ситуацій, характеристику ураження за допомогою певних методик оцінювання стійкості об'єктів у надзвичайних ситуаціях і визначати заходи щодо її підвищення; вміти використовувати знання з цивільного захисту в умовах залізничного транспорту із застосуванням інформаційних технологій; вміти планувати заходи з фінансування цивільного захисту.</p> <p>Очікувані результати навчання: знати вітчизняний та закордонний досвід з цивільного захисту; знати основні завдання і функції Кодексу цивільного захисту; розуміти організацію і управління проведення рятувальних і невідкладних робіт у надзвичайних ситуаціях; аналізувати можливі витoki небезпеки, що призводять до надзвичайних ситуацій; класифікувати ступені небезпеки, за якими можливі надзвичайні ситуації техногенного характеру (аварії та катастрофи); застосовувати механізм ліквідації ризиків та підвищення стійкості роботи об'єктів залізничного транспорту в умовах надзвичайних ситуацій; встановити роль залізничного транспорту в забезпеченні заходів цивільного захисту, планування заходів цивільного захисту на підприємстві.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з фізики, основ екології та безпеки життєдіяльності, основ охорони праці.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 15-20 чоловік
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>32 години лекцій та 16 годин практичних занять (як мінімум)</p> <p>Основні теми лекцій: Цивільний захист України – основа безпеки у надзвичайних ситуаціях. Моніторинг та аналіз виникнення і розвитку надзвичайних ситуацій. Планування заходів з питань цивільного захисту.</p>

	<p>Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження.</p> <p>Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій.</p> <p>Організація і проведення рятувальних та невідкладних робіт у надзвичайних ситуаціях.</p> <p>Використання залізничного транспорту в цілях цивільного захисту.</p> <p>Економіка катастроф. Потреби в інвестиційних ресурсах на запобігання та ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій.</p> <p>Комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.</p> <p>Основні теми практичних занять:</p> <p>Основи оцінки радіаційної обстановки (вирішення задач).</p> <p>Розрахунок потреб в інвестиційних ресурсах на запобігання та ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій.</p> <p>Коллективні засоби захисту населення.</p> <p>Організація та порядок проведення евакуації населення.</p> <p>Прогнозування і оцінка радіаційної обстановки при аваріях на АЕС та інших радіаційно небезпечних об'єктах.</p>
Мова викладання	Українська