

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

Лектор курсу			Вальченко Олександр Іванович , кандидат військових наук, доцент, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності та фізичного виховання		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: avalchenko60@gmail.com сторінка курсу в Moodle: http://dl.dut.edu.ua	
Галузь знань			12 Інформаційні технології		Освітній рівень		бакалавр	
Спеціальність			122 Комп'ютерні науки		Семестр		1	
Освітньо-професійна програма			Комп'ютерні науки		Тип дисципліни		нормативна	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
	3	90	Лекцій 28	Семінарських занять	Практичних занять 26	Лабораторних занять	Самостійна підготовка 36	
АНОТАЦІЯ КУРСУ								
Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі								
Освітні компоненти, які передують вивченню			Базова					
Освітні компоненти для яких є базовою			Ділові комунікації Прикладне програмування–JAVA Конвергентна мережна інфраструктура					
Мета курсу:		Метою вивчення дисципліни є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності за спеціальністю шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях; урахування ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання; формування у студентів фактично нового світогляду, заснованого на ґрунтовних екологічних знаннях, надбання практичних навичок з екологічної безпеки.						
Компетентності відповідно до освітньої програми								
Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)					Hard-skills / Спеціальні компетентності (ШК)			
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.					ШК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування.			

<p>ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>	
--	--

Програмні результати навчання (ПРН)

<p>ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p>
--

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1. Теоретичні основи екологічної безпеки життєдіяльності.			
<p>Тема 1. Екологія як загальна біологічна та гуманітарна наука на межі ХХ-ХХІ століть. Екосистеми як основні одиниці біосфери. Основні світові екологічні проблеми сучасності.</p> <p>Знати: 1. Головні завдання екології. 2. Структуру та основні поняття, закони сучасної екології. 3. Соціальні аспекти екології. 4. Методи екологічних досліджень.</p> <p>Вміти: 1. Застосовувати методи визначення екологічного стану природних і штучних угруповань. 2. Робити спостереження за змінами в окремих екосистемах та біосфері в цілому, прогнозувати їхні наслідки. 3. Створювати бази даних та розробляти рекомендації для екологічно безпечного планування господарської і соціальної</p>	Лекція 1	3*	<ol style="list-style-type: none"> 1. Міждисциплінарний характер і зв'язок екології з іншими науками та дисциплінами. 2. Коротка історія становлення екології як науки. 3. Основні закони, категорії і методи в екології. 4. Екологічні фактори, їх вплив на живі організми. Класифікація екологічних факторів. 5. Забруднення біосфери – як глобальна екологічна проблема планети. 6. Глобальні екологічні проблеми планети: парниковий ефект, озонові діри, кислотні дощі, фотохімічний туман (смог), масова вирубка лісів. 7. Сталий розвиток суспільства як сучасна концепція збереження людства. 8. Організаційні і правові основи охорони довкілля. <p>Лекція-візуалізація.</p>

<p>діяльності людини.</p> <p>4. Застосовувати екологічні знання у справі охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8</p>	<p>Практичне заняття 1</p>		<p>Експрес-опитування студентів. <i>Дослідження правових та організаційних основ законодавства України з охорони навколишнього середовища. Розрахунок екологічного податку.</i></p> <p>Знати принципи державної політики в галузі навколишнього середовища.</p> <p>Вміти визначати розмір екологічного податку суб'єкта оподаткування.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 2. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек. Методологічні підходи до визначення ризику.</p> <p>Знати: 1. Головні визначення БЖД. Модель життєдіяльності людини. Аксиоми БЖД. 2. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. 3. Класифікація небезпек і НС. Об'єкти підвищеної небезпеки та класи їхньої небезпечності. 4. Характеристика ризику.</p> <p>Вміти: 1. Визначати індивідуальний та груповий ризик. 2. Застосовувати концепцію прийнятного ризику. 3. Управляти безпекою життєдіяльності на підставі аналізу і оцінки ризику.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>	<p>Лекція 2</p>	<p>3*</p>	<p>1. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. 2. Категорійно-понятійний апарат безпеки життєдіяльності. 3. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. 4. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек 5. Характеристика ризику. Методологічні підходи до визначення ризику. 6. Індивідуальний та груповий ризик. 7. Концепція прийнятного ризику. 8. Аналіз та оцінка ризику.</p> <p>Лекція-візуалізація.</p> <p>Експрес-опитування студентів. Тематична дискусія. <i>Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови ймовірнісно-логічних моделей виникнення і розвитку надзвичайних ситуацій.</i></p> <p>Охарактеризувати види ризику (індивідуальний, груповий, прийнятий тощо).</p> <p>Рішення практичних задач. Вміти розрахувати індивідуальний ризик загибелі та нещасного випадку жителів населених міст.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 3. Природні загрози і соціальні небезпеки, характер їх проявів та наслідки.</p> <p>Знати: 1. Основні характеристики природних небезпечних ситуацій.</p>	<p>Лекція 3</p>	<p>3*</p>	<p>1. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, зсув, обвал, ерозія ґрунту. 2. Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів уражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ:</p>

<p>2. Таксономію природних катастроф.</p> <p>3. Характеристику природних небезпек, загроз і їх уражаючих факторів.</p> <p>4. Основні карантинні заходи при COVID-19.</p> <p>5. Соціально-політичні небезпеки, їх види та особливості.</p> <p>6. Основні характеристики соціальних небезпек, їх вплив на формування індивідуального здоров'я.</p> <p>Вміти: 1. Ідентифікувати небезпеки природного навколишнього середовища та оцінювати їх вплив на життя і здоров'я людей та об'єкти господарювання.</p> <p>2. Вміти застосовувати заходи щодо забезпечення безпеки людини в умовах природних катастроф.</p> <p>3. Вміти застосовувати основи індивідуальних заходів та засобів щодо профілактики природних і соціальних захворювань та небезпек.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>			<p>сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.</p> <p>3. Небезпечні гідрологічні процеси і явища.</p> <p>4. Пожежі у природних екосистемах. Уражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки.</p> <p>5. Біологічні небезпеки. Уражаючі фактори біологічної дії. Пандемії, епідемії, масові отруєння людей. Особливості поширення та профілактика COVID-19.</p> <p>6. Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини.</p> <p>7. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні уражаючі фактори.</p> <p>8. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.</p> <p>9. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Алкоголізм та наркоманія. Зростання злочинності як фактор безпеки.</p> <p>10. Поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі. Фактори, що стійко або тимчасово підвищують індивідуальну імовірність наразитись на небезпеку.</p> <p>Лекція-візуалізація.</p>
	Практичне заняття 3		<p>Усне опитування. Профілактичні заходи щодо запобігання захворювання на COVID-19.</p> <p>Знати епідеміологічні та клінічні особливості нової 2019-nCoV коронавірусної інфекції.</p> <p>Вміти застосовувати методи особистої гігієни щодо профілактики інфекційного захворювання Covid-19.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333 http://www.dut.edu.ua/ru/lib/1/category/760/view/2014</p>
Тема 4. Техногенні небезпеки, їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.	Лекція 4	3*	1. Техногенні небезпеки та їхні уражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу.

<p>Знати: 1. Таксономію техногенних аварій та їхні уражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу.</p> <p>Вміти: 1. Ідентифікувати фактори, що загрожують життю людини при використанні різних видів транспорту, на РНО та ХНО.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>	<p>Практичне заняття 4</p>		<p>2. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки.</p> <p>3. Оцінка радіаційної обстановки в надзвичайних ситуаціях.</p> <p>4. Оцінка хімічних обставин при руйнуванні (аварії) об'єктів маючи сильнодіючі отруйні речовини (СДОР).</p> <p>5. Характеристика осередків уражень, які виникли в умовах надзвичайних ситуацій.</p> <p>Лекція-візуалізація.</p> <p><i>Радіаційна безпека та протирадіаційний захист на об'єктах з радіаційно-ядерними технологіями.</i></p> <p>Знати визначення активності іонізуючого випромінювання, поняття експозиційної, поглинальної, еквівалентної та ефективної доз опромінення.</p> <p>Вміти вживати розрахункові методи щодо захисту персоналу РНО щодо таких принципів: захист часом, відстанню, активністю, екрануванням.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 5. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративно-територіальних одиниць у надзвичайній ситуації.</p> <p>Знати: 1. Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у надзвичайних ситуаціях.</p> <p>2. Загальні функції управління пов'язанні з прогнозуванням, плануванням, регулюванням, координацією і контролем безпеки.</p> <p>3. Поняття про управління в НС. Мету і загальну характеристику рятувальних та інших невідкладних робіт.</p> <p>Вміти: 1. Застосовувати загальні норми законодавства, підзаконних актів, стандарти і технічні умови, що регламентують принципи і механізми регулювання безпеки, зниження ризиків появи надзвичайних ситуацій.</p> <p>2. Діяти у відповідності до Порядку надання населенню інформації про наявність загрози або виникнення НС.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p>	<p>Лекція 5</p> <p>Практичне заняття 5</p>	<p>3*</p>	<p>1. Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у надзвичайних ситуаціях.</p> <p>2. Поняття про управління у НС.</p> <p>3. Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт.</p> <p>4. Основні принципи і способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях.</p> <p>5. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки. Захисні властивості людського організму.</p> <p>6. Медичний захист населення у надзвичайних ситуаціях, застосування засобів і приладів індивідуального захисту.</p> <p>Лекція-візуалізація.</p> <p>Усне опитування. <i>Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення і адміністративно-територіальної одиниці у надзвичайних ситуаціях.</i></p> <p>Знати обсяги фінансування та сили і засоби, що можуть бути задіяні для виконання аварійно-відновлювальних робіт.</p> <p>Рішення практичної задачі. Вміти розрахувати збитки об'єкта господарювання від втрати життя і здоров'я персоналу у НС.</p>

<p><u>Результати навчання:</u> ПРН1</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1-8.</p>			<p>Індивідуальне тестування студентів. Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 1. Основні положення екологічного законодавства. Тема 2. Концепція прийняттого ризику. Тема 3. Небезпеки побутового середовища. Вивчити і законспектувати наступні питання: вакцинація, імунізація, дезінфекція та дезінсекція. Тема 4. Вивчити і законспектувати алгоритм прогнозування аварій на ХНО та РНО. Тема 5. Поняття про управління у НС.</p>	Самостійна робота		<p>1. Перегляд відео контенту та навчальних матеріалів з мережі інтернет за темами програми вивчення дисципліни. 2. Ознайомлення з матеріалами науково-технічної літератури та періодичних видань, що містять публікації з питань соціальної, екологічної та техногенної безпеки. 3. Виконання розрахункової-графічної роботи.</p>
Розділ 2. Основи виробничої безпеки.			
<p>Тема 6. Правові та організаційні основи охорони праці.</p> <p><u>Знати:</u> 1. Основні поняття в галузі охорони праці. Терміни та визначення. 2. Предмет, структуру, зміст та мету розділу «Основи виробничої безпеки». 3. Основний зміст Закону України «Про охорону праці».</p> <p><u>Вміти:</u> Використовувати правові та організаційні основи ОП при проведенні аналізу небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища, у навчанні працівників з ОП та відповідальності за порушення законодавства з ОП.</p> <p><u>Формування компетенцій за спеціальністю 122:</u> ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p><u>Результати навчання:</u> ПРН1</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1-8.</p>	Лекція 6	3*	<p>Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Суб'єкти і об'єкти ОП. Основні терміни та визначення в галузі ОП. Конституційні засади ОП в Україні. Гарантії прав працівників на ОП, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП. Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України з охорони праці. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці. Лекція-візуалізація</p>
	Практичне заняття 6		<p>Експрес-опитування. Обговорення ситуаційного завдання. <i>Дослідження норм законодавства, правових та організаційних основ охорони праці.</i> Тематична дискусія. Знати принципи державної політики в галузі охорони праці. Вміти застосовувати інструктажі та навчання з охорони праці за метою та терміном виконання. Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>

<p>Тема 7. Шкідливі та небезпечні умови праці. Класифікація виробничих факторів та вимоги до виробничої зони.</p> <p><u>Знати:</u> 1.Шкідливі, небезпечні, оптимальні та допустимі умови праці. 2. Санітарно-гігієнічні вимоги до стану повітряного середовища. 3. Класифікацію та вплив на організм людини виробничого пилу та хімічних речовин. 4. Принципи нормування вмісту шкідливих речовин в повітрі.</p> <p><u>Вміти:</u> 1.Проводити моніторингові дослідження фактичного вмісту хімічних речовин та пилу в повітряному середовищі виробничої зони. 2.Запропонувати основні колективні та індивідуальні заходи по захисту від шкідливих речовин на виробництві.</p> <p><u>Формування компетенцій за спеціальністю 122:</u> ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p><u>Результати навчання:</u> ПРН1</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1-8.</p>	Лекція 7	3*	<p>Класифікація умов праці та виробничих чинників (за природою та видом енергії. Робоча зона та повітря робочої зони. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, паром, пилом, димом, мікроорганізмами). Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Класифікація хімічних речовин та виробничого пилу. Професійні захворювання (отруєння та пневмоконіози). Методи колективного та індивідуального захисту персоналу від несприятливої дії НХР та пилу. Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Вимоги до розташування промислового майданчика підприємства, до виробничих та допоміжних приміщень. Вимоги охорони праці до розташування виробничого і офісного обладнання та організації робочих місць.</p> <p>Лекція-візуалізація</p>
<p>Тема 8. Метеорологічні умови праці та їх роль у життєдіяльності людини. Вентиляція – як технічний засіб нормалізації повітря робочої зони.</p> <p><u>Знати:</u> 1.Основні види теплообміну організму людини, їх залежність від параметрів мікроклімату. Поняття терморегуляції. 2.Вплив мікроклімату на здоров'я працівника та формування професійних захворювань. 3.Загальні технічні та санітарно-гігієнічні вимоги до вентиляції.</p> <p><u>Вміти:</u> 1.Вміти вимірювати фактичні рівні параметрів мікроклімату за допомогою відповідних приладів. 2.Використовувати нормативні значення параметрів мікроклімату для їх оцінки та визначення умов праці. 3.Розробляти інженерно-технічні профілактичні заходи щодо</p>	Лекція 8	3*	<p>Мікроклімат робочої зони. Вологість, швидкість руху повітря, інфрачервоне випромінювання та температура – складові фізичні чинники, що впливають на систему терморегуляції людини. Прилади для моніторингу та принципи нормування. Методи оцінки та профілактика професійної захворюваності. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція. Лекція-візуалізація</p>
	Практичне заняття 7		<p>Усне опитування. <i>Оцінка впливу хімічних речовин та пилу на організм працівників.</i> Знати принципи нормування пилу та небезпечних хімічних речовин на виробництві. Рішення практичної задачі. Вміти розраховувати фактичні концентрації при моніторингу повітря робочої зони. Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
	Практичне заняття 8		<p><i>Експрес-опитування. Дослідження та оцінка впливу параметрів мікроклімату на організм працівників. Оцінка ефективності вентиляції у виробничому приміщенні.</i> Знати види впливання нагріваючого та охолоджуючого</p>

<p>несприятливого впливання мікроклімату на організм робітників.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>			<p>мікроклімату на систему терморегуляції людини. Рішення практичної задачі. Вміти розраховувати та оцінювати параметри виробничого мікроклімату. Вміти оцінювати ефективність природної та штучної вентиляції. Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 9. Освітлення виробничих приміщень. Методи нормування.</p> <p>Знати: 1.Знати класифікацію штучного та природного виробничого освітлення. 2.Знати принципи нормування природного та штучного виробничого освітлення.</p> <p>Вміти: 1.Вміти оцінювати штучне та природне освітлення за нормативами. 2.Вміти оцінювати значення показників освітлення щодо працездатності та здоров'я працівників.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>	Лекція 9		<p>Природне, штучне, суміщене освітлення. Основні світлотехнічні визначення. Класифікація виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Нормування освітлення, розряди зорової роботи. Експлуатація систем виробничого освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники. Лекція-візуалізація</p>
	Практичне заняття 9	3*	<p><i>Тематична дискусія.</i> <i>Дослідження та оцінка виробничого освітлення.</i> Знати порівняльні характеристики джерел штучного освітлення. Вміти здійснити оцінку достатності штучного та природного виробничого освітлення. Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 10. Профілактика професійних захворювань при дії електромагнітних випромінювань радіочастотного діапазону.</p> <p>Знати: 1.Знати класифікацію радіохвильового діапазону ЕМВ та професійну патологію і профілактичні заходи. 2.Характеризувати неіонізуючі випромінювання та принципи захисту працівників і населення.</p> <p>Вміти: 1.Вміти розрізняти види доз опромінення та одиниць</p>	Лекція 10	3*	<p>Класифікація ЕМВ радіочастотного діапазону. Характеристика джерел неіонізуючого випромінювання та його видів. Прилади для моніторингу. Принципи захисту часом, відстанню, екрануванням та інтенсивністю. Енергетичне навантаження та методи його оцінки. Формування професійної патології. Колективні та індивідуальні заходи захисту персоналу від несприятливої дії радіохвиль. Лекція-візуалізація</p>

<p>вимірювання.</p> <p>2.Вміти обирати прилади щодо визначення інтенсивностей ЕМП та ЕМВ радіочастотного діапазону.</p> <p>3.Вміти розробляти колективні та індивідуальні профілактичні заходи від дії іонізуючого та неіонізуючого випромінювання на працівників.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>	<p>Практичне заняття 10</p>	<p><i>Усне опитування. Оцінка рівнів ЕМВ РЧ-діапазону та основні принципи захисту персоналу та населення.</i></p> <p>Знати класифікації ЕМВ РЧ-діапазону, одиниці вимірювання, норми для населення і працівників та прилади для моніторингу фактичних рівнів радіохвиль.</p> <p>Вміти оцінювати фактичне енергетичне навантаження на організм працівника ЕМВ РЧ-діапазону та розробляти заходи профілактики професійного захворювання.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 11. Віброакустичні фактори промислового середовища.</p> <p>Знати: 1.Визначення шуму та вібрації, класифікації цих чинників, одиниці вимірювання.</p> <p>2.Професійна захворюваність при дії шуму та вібрації на організм людини.</p> <p>Вміти: 1.Застосування нормативів шуму та вібрації для оцінки впливання на працівників та формування професійної патології.</p> <p>2.Визначення умов праці.</p> <p>3.Розробка організаційних, інженерно-технічних та санітарно-гігієнічних профілактичних заходів.</p> <p>Формування компетенцій за спеціальністю 122: ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p>Результати навчання: ПРН1</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-8.</p>	<p>Лекція 11</p> <p>Практичне заняття 11</p>	<p>3*</p> <p>Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Джерела, класифікація і характеристики шуму та вібрації. Гігієнічне нормування шуму та вібрацій. заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.</p> <p>Лекція-візуалізація.</p> <p><i>Тематична дискусія. Усне опитування.</i></p> <p><i>Оцінка шуму та вібрації на виробництві.</i></p> <p>Знати класифікації шуму та вібрації на виробництві, принципи нормування та прилади для моніторингу.</p> <p>Вміти оцінювати шум та вібрацію на робочих місцях, встановлювати клас умов праці та розробляти колективні та індивідуальні заходи профілактики.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 12. Електробезпека. Вплив електричного струму на людину.</p>	<p>Лекція 12</p>	<p>3*</p> <p>Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при</p>

<p><u>Знати:</u> 1.Знати основні фізичні характеристики електричного струму. 2.Види загальної та локальної дії електричного струму на організм людини. 3.Основні технічні заходи профілактики, якщо електричне обладнання в аварійному стані.</p> <p><u>Вміти:</u> 1.Вміти оцінювати ступінь небезпечності дії електричного струму на людину. 2.Застосування правил поведінки при рятувальних роботах та надання першої допомоги постраждалому від дії електричного струму.</p> <p><u>Формування компетенцій за спеціальністю 122:</u> ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p><u>Результати навчання:</u> ПРН1</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1-8.</p>	<p>Практичне заняття 12</p>		<p>дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. Напряга кроку та дотику. Безпечна експлуатація електроустановок. Лекція-візуалізація</p> <p>Експрес-опитування. Тематична дискусія. <i>Дослідження та оцінка стану електробезпеки на робочих місцях.</i> Знати основи електробезпеки. Види пошкоджень людини при дії електричного струму. 1.Вміти оцінювати величину напруги дотику. 2.Вміти оцінювати опір захисного заземлення.</p> <p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p>
<p>Тема 13. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.</p> <p><u>Знати:</u> 1.Знати показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. 2.Розрізняти класифікації вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон.</p> <p><u>Вміти:</u> 1.Визначати категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю.</p> <p><u>Формування компетенцій за спеціальністю 122:</u> ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p><u>Результати навчання:</u> ПРН1</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1-8.</p>	<p>Лекція 13</p> <p>Практичне заняття 13</p>	<p>3*</p>	<p>Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Лекція-візуалізація</p> <p>Тематична дискусія. Експрес-опитування. <i>Дослідження категорювання приміщень за вибухопожежною та пожежною безпекою та вибір первинних засобів пожежогасіння.</i> Знати види та призначення вогнегасників та інших засобів пожежогасіння. 1.Здійснювати категорювання приміщень за вибухопожежною та пожежною безпекою. 2.Здійснювати вибір первинних засобів пожежогасіння. 3. Здійснювати послідовність евакуаційних заходів. Індивідуальне тестування студентів.</p>

<p>Тема 14. Профілактика травматизму та професійних захворювань. Домедична допомога потерпілим від нещасних випадків.</p> <p><u>Знати:</u> 1.Знати причини травматизму на виробництві. 2.Знати методи аналізу травматизму на виробництві.</p> <p><u>Вміти:</u> 1.Вміти надавати домедичну допомогу у випадках клінічної смерті при нещасних випадках на виробництві. 2.Вміти розробляти заходи профілактики професійних захворювань</p> <p><u>Формування компетенцій за спеціальністю 122:</u> ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП1</p> <p><u>Результати навчання:</u> ПРН1</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1-8</p>	Лекція 14		<p>Електронний ресурс- http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333</p> <p>Лекція-візуалізація. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Мета та завдання профілактики нещасних випадків, професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Провідні принципи надання домедичної допомоги. Домедична допомога при зупинці серця, артеріальній кровотечі, переломі кісток, травмі голови, грудної клітки, падіння з висоти, термічних впливів, утопленні та отруєнні.</p>
<p>Тема 6. Вивчити сучасний стан ОП. Вивчити порядок управління ОП на підприємстві. Вивчити організацію служби ОП на підприємстві. Вивчити психофізіологічні виробничі фактори та ергономічні підходи щодо зниження втоми та перевтоми.</p> <p>Тема 7. Вивчити основні шкідливі речовини на виробництві та їх вплив на організм людини. Вивчити основи нормування вмісту шкідливих речовин в повітрі. Вивчити основні заходи по захисту від шкідливих речовин на виробництві.</p> <p>Тема 8. Вивчити колективні та індивідуальні профілактичні заходи щодо впливання нагрівачого та охолоджуючого мікроклімату.</p> <p>Тема 9. Вивчити класифікацію систем освітлення та освітлювальної апаратури. Вивчити розрахунок необхідної кількості ламп за даними мінімальної горизонтальної освітленості. Вивчити світлогометричні показники природного освітлення.</p> <p>Тема 10. Вивчити основні розрахунки та принципи захисту</p>	Самостійна робота		<ol style="list-style-type: none"> 1. Перегляд відео контенту та навчальних матеріалів з мережі інтернет за темами програми вивчення дисципліни. 2. Ознайомлення з матеріалами науково-технічної літератури та періодичних видань, що містять публікації з питань соціальної, екологічної та техногенної безпеки.

<p>персоналу при роботі з джерелами неіонізуючого випромінювання.</p> <p>Тема 11. Вивчити значення та принципи нормування ультра- та інфразвукових коливань.</p> <p>Тема 12. Вивчити алгоритм дії при пошкодженні людини електричним струмом. Вивчити види електричних травм.</p> <p>Тема 13. Вивчити теоретичні засади горіння. Вивчити види пожежної сигналізації. Вивчення нормативних та законодавчих заходів щодо навчання працівників з пожежної безпеки.</p> <p>Тема 14. Вивчити принципи аналізу травматизму на виробництві та домедичну допомогу при кровотечах, тепловому шоці та опіках.</p>			
---	--	--	--

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Комплекс навчально-методичного забезпечення (КНМЗ); 2. Методичні вказівки до практичних занять. 3. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів 4. Дистанційний курс Moodle – <http://dl.dut.edu.ua> [Електронний ресурс- <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1507/view/1333>].
5. Мультимедійне обладнання. 6. Лабораторні стенди
7. Прилади вимірювання основних метеорологічних та електромагнітних показників середовища у навчальному приміщенні.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Вальченко О.І., Сергеева Л.А., Глебова О.І. Соціальна та екологічна безпека життєдіяльності. Курс лекцій. Частина 1. - Київ, НУБІП України, 2018. – 171 с.
2. Основи охорони праці: підручник/ М.С. Одарченко, А.М. Одарченко, В.І. Степанов, Я.М. Черненко. – Харків: Стиль-Издат, 2017-334с. <http://elib.hduht.edu.ua/bitstream/123456789/1840/1/%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9E%D0%A5%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%9D%D0%90%20%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%A6%D0%86.pdf>
3. Березуцький В. В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці / В. В. Березуцький. – [Б. м.] : LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 108 с. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/41884>
4. Стиценко Т.Є., Пронюк Г.В., Сердюк Н.М., Хондак І.І. «Безпека життєдіяльності»: навч. посібник / Т.Є Стиценко, Г.В. Пронюк, Н.М. Сердюк, І.І. Хондак. – Харків: ХНУРЕ, 2018. – 336 с. http://os.nure.ua/wp-content/uploads/2019/05/posibnik-bgd_2018_p.1.pdf
5. Вальченко О.І., Сергеева Л.А., Сергеева В.С., Оленев Д.Г., Глебова О.І. Вплив електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону на вегетативне забезпечення серцево- судинних реакцій організму людини // ISSN 1019-5297-DOI 10.31640 - Журнал «Лікарська справа», 2018, №1-2, С.56 – 62. (журнал включено до міжнародної наукометричної бази SCOPUS). <https://liksprava.com/index.php/journal/issue/view/44/1-2-2018-pdf>
6. L. Sergeeva, O. Glebova, O. Valchenko Diet for IT professionals. From the course of lecture on labor protection in the field of telecommunications. – ISBN-978-613-9-89874-9. - Lap LAMBERT Academic Publishing, 2019. - 62 p. Електронний ресурс: <https://www.lap->

publishing.com/catalog/details//store/ru/book/978-613-9-89874-9/diet-for-it-professionals

7. В.Б. Толубко, В.С. Сергеева, Є.В. Гаврилко, О.І. Вальченко, Д.Г. Оленєв. Спосіб комплексної оцінки чутливості організму до дії електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону. Патент України на корисну модель № 124662 UA МПК (2018.01), А61В 5/00, А61В 5/0205(2006.01), А61В 5/107(2006.01), А61В 5/16 (2006.01). / - №124662; завл.03.11.2017; опубл. 25.04.2018. – Бюл. № 8/2018.
8. L. Sergeeva, D. Olenev, O. Valchenko Safe work of an IT-specialist. Or how to determine your sensitivity to the EMR radio frequency range? - ISBN-978=620-0-28430-3. - Lap LAMBERT Academic Publishing, 2019. - 88 p. Електронний ресурс: <https://www.lap-publishing.com/catalog/details//store/ru/book/978-620-0-28430-3/safe-work-of-an-it-specialist>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

Курс передбачає роботу в колективі.

Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.

Під час роботи над рефератами не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.

Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.

За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

*КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	Робота на лекціях, у т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> • присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу) • ведення конспекту 	немає
	Робота на практичних заняттях, у т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> • присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин обов'язкове відпрацювання пройденого матеріалу), виконання ситуаційних завдань, участь в дослідженнях, написання протоколу або реферату 	2 бали при правильному виконанні завдання (за варіантом)
	<ul style="list-style-type: none"> • усне опитування, тестування щодо теоретичного матеріалу з теми практичного заняття та лекції: 	3 бали, якщо відповідь на оцінку «відмінно» 2 бали, якщо відповідь на оцінку «добре» 1 бал, якщо відповідь на оцінку «задовільно»

РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Модульний контроль № 1 «Теоретичні основи екологічної безпеки життєдіяльності»	за правильно виконане завдання – 5 балів.
	Модульний контроль № 2 «Основи виробничої безпеки»	за правильно виконане завдання – 5 балів.
Додаткова оцінка	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю.	Згідно рішення кафедри
	Виконання Розрахунково-графічної роботи	6 балів, якщо РГР виконана на оцінку «відмінно»; 4 бали, якщо РГР виконана на оцінку «добре»; 2 бали, якщо РГР виконана на оцінку «задовільно».
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ <i>Isum/РГР</i>	Метою екзамену є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Екзамен проходить в 2 етапи: перший у формі тестового опитування, та за бажанням студента (додатково) -другий – в усній формі по білетах (співбесіда).	Максимальна кількість балів – 40.
	Сумарна оцінка розраховується за 100 бальною системою оцінювання за шкалою ECTS.	Максимальний вихідний рівень – 60 балів.

Бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /затис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	Відмінно / Зараховано (А)
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з	Добре / Зараховано (В)

	проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	прикладми, що розглянуті при вивченні дисципліни	
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (C)
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється