

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Фізико-технічний факультет

Кафедра фізики і методики викладання

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності і цивільний захист

Освітня програма **Комп'ютерне проектування інтегральних схем**

Спеціальність **171 Електроніка**

Галузь знань **17 Електроніка та телекомунікації**

Затверджено на засіданні кафедри фізики і методики викладання
Протокол № 1 від “27” серпня 2021 р.

м. Івано-Франківськ - 2021

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Безпека життєдіяльності і цивільний захист
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Викладач (-і)	доктор фізико-математичних наук, професор Яблонь Любов Степанівна
Контактний телефон викладача	0682340817
Е-mail викладача	lyubov.yablon@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	семестровий
Обсяг дисципліни	3 кредити
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	щотижня
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна “Безпека життєдіяльності і цивільний захист” орієнтована у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об’єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку. Оволодіння цим курсом повинне виробити у студентів уявлення про теоретичні та наукові основи забезпечення індивідуальної та колективної безпеки життєдіяльності та цивільного захисту.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Метою вивчення навчальної дисципліни “Безпека життєдіяльності і цивільний захист” є забезпечення студентів глибокими сучасними знаннями теоретичних основ безпеки життєдіяльності і цивільного захисту та формування необхідних у майбутній практичній діяльності фахівців умінь і навичок вирішення завдань захисту людей і середовища їх проживання. Завдання вивчення дисципліни передбачає опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов’язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об’єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийняттого ризику.</p>	
4. Компетентності	
<p>Загальні. ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>Спеціальні. СК8. Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем. СК11. Здатність контролювати і діагностувати стан обладнання, застосовувати сучасні електронні компоненти та технічні засоби, виконувати профілактику, ремонт та технічне обслуговування електронних пристроїв та систем, монтувати, налагоджувати та ремонтувати аналогові, цифрові та оптичні модулі, розробляти та виготовляти друковані плати, розробляти програмне забезпечення для мікроконтролерів.</p> <p><i>Додаткові.</i> Здатність забезпечити безпеку діяльності і цивільний захист при виробництві електроніки.</p>	
5. Результати навчання	
<p>P10. Розробляти технічні засоби для побудови та діагностування технічного стану електронних пристроїв та систем, організовувати та проводити плановий та</p>	

позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва.

P15. Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.
Додаткові.

Розуміти теоретичні основи забезпечення безпеки життєдіяльності та цивільного захисту.

Визначати комплексні заходи з профілактики порушення вимог щодо забезпечення безпеки життєдіяльності.

Обґрунтовувати ймовірність прояву небезпечних факторів у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

Надавати першу долікарську допомогу, а також проведення евакуації;

6. Організація навчання курсу

Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	14
семінарські заняття / практичні	16
самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
1 -й	171 Електроніка	1-й	Вибіркова

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності і цивільного захисту. Ризик, як кількісна оцінка небезпек. Модель життєдіяльності людини. Головні визначення. Методологічні основи безпеки життєдіяльності і ЦЗ. Номенклатура, класифікація та ідентифікація небезпек. Ризик – як оцінка небезпеки. Побутовий травматизм – статистика та основні причини. Практичне заняття 1. Ризики виникнення небезпечних ситуацій. Прогнозування умов виникнення небезпечних ситуацій. Критерії переходу небезпечної події в надзвичайну ситуацію. Класифікація НС.	Лекція 2 год, практичне заняття 2 год	1-16	Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи (7 год)	5	Згідно розкладу
Тема 2. Природні загрози, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки. Причини та характер виникнення природних небезпек,	Лекція 2 год, практичне заняття 2 год	1-16	Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи, підготувати реферати,	5	Згідно розкладу

<p>їхній вплив на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки. Природні загрози для учнів та студентів. Основні заходи, спрямовані на запобігання природним небезпекам та мінімізацію їх негативних наслідків. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ. Небезпечні метеорологічні явища. Небезпечні гідрологічні явища і процеси. Природні пожежі. Біологічні небезпеки.</p> <p>Практичне заняття 2: Природні загрози. Загальні закономірності виникнення природних небезпек. Характеристика небезпечних природних процесів та явищ. (Небезпечні геологічні, метеорологічні і гідрологічні явища). Природні пожежі. Біологічні небезпеки. Заходи та засоби спрямовані на запобігання негативній дії природних джерел небезпеки.</p>			<p>презентації (7 год)</p>		
<p>Тема 3. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Аварії на потенційно-небезпечних об'єктах. Причини та характер виникнення техногенних небезпек. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори. Безпека при проведенні лабораторних робіт. Промислові аварії та катастрофи та їхні наслідки. Аварії на транспорті, безпека дорожнього руху. Гідродинамічні аварії. Радіаційні аварії. Хімічна безпека. Небезпека ураження людини електричним струмом.</p> <p>Практичне заняття 3: Радіаційна безпека. Хімічна безпека. Ядерні вибухи.</p>	<p>Лекція 2 год, практичне заняття 2 год</p>	<p>1-16</p>	<p>Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи, підготувати реферати, презентації (7 год)</p>	<p>5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

<p>Вражаючі фактори ядерних вибухів (ударна хвиля, світлове випромінювання, проникаюча радіація, радіоактивне забруднення). Радіаційні враження людей і тварин. Аварії з викидом радіоактивних речовин. Поділ хімічних речовин за практичним використанням та характером дії на людину. Отруйні речовини, токсини, фіто токсиканти, сильнодіючі ядучі речовини.</p>					
<p>Тема 4. Пожежна безпека. Основні поняття та визначення пожежної безпеки та загальна схема забезпечення пожежної безпеки. Процес горіння, його форми і види. Система пожежної безпеки. Пожежна безпека в навчальних закладах. Пожежо-небезпечність речовин. Способи і засоби пожежогасіння. Дії під час пожежі. Евакуація. План евакуації на випадок пожежі. Попередження пожеж.</p> <p>Практичне заняття 4: Пожежна безпека. Пожежі. Види пожеж за масштабами. Горіння, необхідні складові процесу горіння. Класифікація речовин за ступенем загоряння. Способи гасіння пожеж. Первинні засоби пожежогасіння. Типи вогнегасників. План евакуації населення. Дії людей під час пожежі.</p>	<p>Лекція 2 год, практичне заняття 2 год</p>	<p>1-16</p>	<p>Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи, підготувати реферати, презентації (7 год)</p>	<p>5</p>	<p>Згідно розкладу</p>
<p>Тема 5. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціально-політичні конфлікти. Вибухонебезпечні предмети та застарілі боеприпаси. Тероризм. Види тероризму. Дії при виникненні терористичної загрози та захопленні в заручники. Вплив</p>	<p>Лекція 2 год, практичне заняття 2 год</p>	<p>1-16</p>	<p>Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи, підготувати реферати, презентації (8 год)</p>	<p>5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

<p>інформаційного чинника на безпеку суспільства Маніпулювання людською свідомістю. Шкідливі звички. Соціальні хвороби та їх профілактика. Профілактика серед учнів та студентів. Психологічна надійність людини та її роль в забезпеченні безпеки. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС.</p> <p>Практичне заняття 5: Соціально-політичні небезпеки.</p> <p>Загальні закономірності виникнення соціальних та політичних небезпек. Соціально-політичні конфлікти. Маніпулювання людською свідомістю. Тероризм. Загроза терористичного акту. Захоплення заручників. Міжнародне співробітництво у боротьбі з тероризмом. Правила поведінки в натовпі. Конфлікти. Види конфліктів. Заходи запобігання конфліктним ситуаціям. Запобігання конфліктних ситуацій. Безпека економічної діяльності. Вірусні та інфекційні захворювання людей та свійських тварин. Попередження виникнення епідемій інфекційних та вірусних захворювань. Пандемія коронавірусної хвороби. Вакцинація.</p>					
<p>Тема 6. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС. Загальний аналіз ризику. Концепція прийнятого ризику. Індивідуальний ризик. Методи визначення ризику. Головні етапи оцінки ризику. Розподіл підприємств за ступенем ризику їхньої господарської діяльності. Принципи забезпечення безпечної діяльності.</p>	<p>Лекція 2 год, практичне заняття 2 год</p>	<p>1-16</p>	<p>Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи, підготувати реферати, презентації (8 год)</p>	<p>5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

<p>Практичне заняття 6: Побудова структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС. Визначення величини ризику. Концепція прийнятого ризику. Індивідуальний та груповий ризик. Розподіл підприємств та установ за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НСА. Методи визначення ризиків.</p>					
<p>Тема 7. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративних одиниць у НС. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності. Основні законодавчі та нормативні акти з питань безпеки життєдіяльності. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності. Принципи та методи забезпечення безпеки життєдіяльності у НС. Органи нагляду і контролю за дотриманням вимог безпеки. Контроль в навчальних закладах. Структурно-функціональна схема державного управління безпекою та захистом у НС в Україні. Система інструктажів. Програми підготовки населення до дій у НС. Зонування території за можливою дією вражаючих факторів. Паспортизація, ідентифікація та декларування безпеки об'єктів.</p> <p>Практичне заняття 7: Правове забезпечення та організаційна структура захисту населення у НС. Структурно-функціональна схема державного управління безпекою та захистом у НС в Україні. Органи управління, сили та ресурси з попередження та реагування на НС на</p>	<p>Лекція 2 год, практичне заняття 2 год</p>	<p>1-16</p>	<p>Опрацювати лекційні питання і питання самостійної роботи, підготувати реферати, презентації (8 год)</p>	<p>5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

<p>державному рівні. Навчання персоналу підприємств, установ і організацій діям та способам захисту у разі виникнення НС та аварій. Система інструктажів. Програми підготовки населення до дій у НС.</p>					
<p>Практичне заняття 8: Управління силами та засобами під час НС. Евакуаційні заходи. Зонування території за можливою дією вражаючих факторів НС. Основні небезпеки регіону, де знаходиться ВНЗ. Загальні функції управління, пов'язані з прогнозуванням, плануванням, регулюванням, координацією і контролем. Евакуаційні заходи. Евакуаційні органи. Загальні принципи надання першої домедичної допомоги. Надання першої домедичної допомоги при порушенні дихання і серцевої діяльності (методи оживлення). Надання домедичної допомоги при опіках та обмороженнях. Перша допомога при переломах. Перша допомога при кровотечах. Допомога при інших видах травм та нещасних випадках. Транспортування потерпілого.</p>	<p>практичне заняття 2 год</p>	<p>1-16</p>	<p>Опрацювати питання самостійної роботи (8 год)</p>	<p>5</p>	<p>Згідно розкладу</p>
<p>7. Система оцінювання курсу</p>					
<p>Загальна система оцінювання курсу</p>	<p>Вид контролю – залік. Максимальна оцінка – 100 балів. Оцінювання здійснюється за національною та ECTS шкалами оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт „9.3. Види контролю” Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/). Загальні 100 балів включають: поточний контроль: 50 балів – виступи на практичних заняттях – 40 балів (максимально 5 балів за кожну тему), підготовка презентацій, рефератів (максимально 10 балів); та підсумковий контроль у вигляді тестів: 50 балів. Об'єктами поточного контролю є: а) систематичність, активність та результативність роботи над вивченням програмного матеріалу дисципліни, б) рівень знань теоретичних питань практичних занять; в) рівень відповідей на запитання.</p>				

	<p>Контроль систематичного виконання <i>самостійної роботи</i> та активності на лекційних та практичних заняттях. Оцінювання знань здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти під час лекційного модуля та практичних занять проводиться за такими критеріями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються; 2) ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни; 3) ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються; 4) логіка, структура, стиль викладу матеріалу в підготовлених рефератах та презентаціях, узагальнення інформації та формулювання висновків.
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Виконання усіх запланованих програмою дисципліни форм навчальної роботи, які підлягають контрольному оцінюванню. Мінімальна кількість балів для позитивного зарахування курсу – 50 балів.</p>
<p>8. Політика курсу</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення 1 Положення та Кодексу честі.</p>	
<p>9. Рекомендована література</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Безпека життєдіяльності: Навчально-методичний посібник. / [Укаладачі: В.І. Кошель, Г.П. Сав'юк, Б.С. Дзундза] – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – 163 с. 2. Бедрій Я. Л. Безпека життєдіяльності : навч. посібн. / Я. Л. Бедрій. – К. : Кондор, 2009. – 286 с. 3. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний Н.М. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник. - К.: Каравела, Л.: Новий світ-2000, 2002. - 328с. 4. Заплатинський В. М. Безпека життєдіяльності / В. М. Заплатинський. – К. : Вид. центр КДТЕУ, 1999. – 208 с. 5. Зеркалов Д. В. Безпека життєдіяльності : навч. посібн. / Д. В. Зеркалов. – К. : Основа, 2011. – 256 с. 6. Михайлюк В. О. Цивільна безпека : навч. посібн. / В. О. Михайлюк, Б. Д. Халмурадов. – К. : Центр навч. л-ри, 2008. – 158 с. 7. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник. - Львів.: Афіша, 2000. - 256с. 8. Запорожець О.І., Халмурадов В.І., Применко В.І. Безпека життєдіяльності: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448с. 9. Козяр М.М., Щедрій Я.І., Станіславчук О.В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: Навч. посіб. -К.: Кондор, 2012. -458с. 10. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності людини: Навч. посіб. - Л., 2001. - 186с. 11. Панкратов О.М. Безпека життєдіяльності людини у надзвичайних ситуаціях: Навч. посіб. - К.: КНЕУ, 2005. - 232с. 12. Пістун І.П., Кіт Ю.В. Безпека життєдіяльності. Практичні заняття. - Львів.: Афіша, 2000. - 239с. 13. Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. - 2-вид. допов. і перероб. - К.: Основа, 2006. - 444с. 14. Катренко Л.А., Пістун І.П. Охорона праці в галузі освіти.: Підручник. -Суми.: Університетська книга, 2005. 15. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник. – К.: 2007. – 487 с. 16. Шоботов В.М. Цивільна оборона: Навчальний посібник. – К.: 2006. – 438 с. 	

Викладач Яблонь Л.С.