

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ЧЕРКАСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
 Відділення механіко-технологічне

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (обов'язковий компонент) «Безпека життєдіяльності» Освітньо-професійної програми: «Обслуговування програмних систем і комплексів» (назва освітньо-професійної програми) Спеціальність <u>F3 «Комп'ютерні науки»</u> (шифр та назва спеціальності) Галузь знань: <u>F «Інформаційні технології»</u> (шифр та назва галузі знань) Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр
Циклова комісія	Комп'ютерних та землевпорядних дисциплін
Курс, семестр	I курс, I семестр
Обсяг	2 кредити ЄКТС – 60 год. Аудиторні заняття: лекційні – 20 год., практичні - 10 год., самостійне опрацювання студентів – 30 год.
Мова викладання	українська
Вимоги до початку вивчення	Для початку вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» необхідні базові знання з природничих дисциплін (фізика, хімія, біологія), основ правознавства та загальні уявлення про безпеку життєдіяльності, а також навички логічного аналізу, роботи з інформацією та дотримання правил безпечної поведінки.
Відповідність компетентностей та програмних результатів навчання	Загальні компетентності (ЗК): ЗК1. Здатність застосовувати знання з базових і фундаментальних наук для розв'язання прикладних завдань у сфері комп'ютерних наук. ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. РН20.
Місце дисципліни в освітньо-професійній програмі	Дисципліна «Безпека життєдіяльності» належить до циклу загальної, професійної та практичної підготовки освітньо-професійної програми спеціальності F3 «Комп'ютерні науки». Дисципліна «Безпека життєдіяльності» займає важливе місце в освітньо-професійній програмі підготовки фахівців, оскільки забезпечує формування базових теоретичних знань та практичних умінь, необхідних для подальшого опанування фахових дисциплін професійного спрямування. Її зміст спрямований на розвиток у студентів здатності ідентифікувати небезпечні та шкідливі фактори середовища, аналізувати рівень ризику, застосовувати нормативно-правові акти у сфері охорони праці та цивільного захисту, а також розробляти заходи щодо мінімізації ризиків у побуті, виробничій діяльності та інформаційному середовищі. Вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» є обов'язковим етапом підготовки майбутнього фахівця, адже формує комплекс компетентностей, необхідних для забезпечення безпечних умов праці, захисту інформаційних ресурсів, реагування на надзвичайні ситуації та організації безпечної роботи в цифровому середовищі. Здобуті знання й уміння є фундаментом для успішного засвоєння дисциплін професійного циклу, таких як «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист», «Інформаційна безпека», «Організація роботи в комп'ютерних системах», а також сприяють формуванню відповідального ставлення до безпеки власної діяльності та роботи в команді.
Що буде вивчатися	Теми 1. Вступ до дисципліни. Категорійно-понятійний апарат, таксономія небезпек. Системний аналіз в безпеці життєдіяльності 2. Кількісна оцінка небезпек. Застосування ризик орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС. Управління ризиком. Якісний аналіз небезпек

	3. Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки 4. Техногенні небезпеки. Хімічна безпека 5. Техногенні небезпеки. Пожежі та вибухи Радіаційна безпека 6. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС. Небезпеки, викликані залежностями. Соціальні хвороби та епідемії. Небезпеки сучасного урбанізованого середовища 7. Менеджмент безпеки. Правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та територій у надзвичайних ситуаціях 8. Основні принципи і положення захисту населення і територій у разі надзвичайної ситуації. Підготовка населення до дій в умовах надзвичайної ситуації. Технологія прийняття управлінських рішень. Інформація про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації, поведінка та дії в цих умовах
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» є важливим і актуальним, оскільки вона формує у студентів цілісне розуміння сучасних ризиків, які супроводжують професійну діяльність та повсякденне життя. Курс дозволяє побачити приховані механізми виникнення небезпек, зрозуміти, як працюють системи захисту людини, суспільства та довкілля, а також навчитися приймати обґрунтовані рішення у критичних ситуаціях. Для студентів технічних та ІТ-спеціальностей ця дисципліна є особливо цікавою, адже пов'язує питання безпеки з реальними викликами сучасності: стабільністю роботи технічних систем, інформаційною безпекою, надійністю інфраструктури, кіберризиками та організацією безпечного інформаційного середовища. - Практична цінність курсу полягає в тому, що він формує здатність: - передбачати та попереджувати небезпечні ситуації у роботі з технікою, обладнанням, цифровими системами; - оцінювати та мінімізувати ризики, які можуть вплинути на життя, здоров'я або результат професійної діяльності; - діяти правильно в умовах надзвичайних ситуацій, що особливо важливо для сучасних умов України; - застосовувати нормативні вимоги і стандарти безпеки у навчанні, роботі та повсякденні; - відповідально ставитися до безпеки своєї діяльності, що є ключовою компетентністю сучасного фахівця. Отже, дисципліна є цікавою тим, що дозволяє поєднати теорію з реальними життєвими сценаріями, а також необхідною — тому що формує основу безпечної професійної та особистої поведінки, що є невід'ємною частиною підготовки висококваліфікованого спеціаліста.
Чому можна навчатися	Студенти знатимуть: - основні поняття, принципи та класифікацію небезпек у техносфері та природному середовищі; - нормативно-правову базу з охорони праці, цивільного захисту та безпеки життєдіяльності в Україні; - методи аналізу ризиків, критерії їх оцінювання та підходи до забезпечення прийнятного рівня безпеки; - сучасні системи захисту людини, довкілля, технічних і інформаційних систем; - основи організації безпечної роботи в навчальній, побутовій та професійній діяльності. Студенти умітимуть: - ідентифікувати небезпечні й шкідливі фактори у виробничому, побутовому та цифровому середовищі; - проводити оцінювання ризиків, аналізувати умови праці та визначати ефективні заходи щодо їх зменшення; - застосовувати вимоги нормативних документів у реальних ситуаціях;

	- користуватися базовими методами прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій; - приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення безпечної роботи технічних і комп'ютерних систем. Студенти зможуть розв'язувати такі задачі: - розроблення та вибір оптимальних заходів із запобігання аваріям і нештатним ситуаціям; - побудова моделей небезпечних процесів і прогнозування їх розвитку; - оцінювання рівня професійного ризику і планування заходів його мінімізації; - аналіз сценаріїв надзвичайних ситуацій та визначення послідовності правильних дій; - підготовка пропозицій щодо підвищення безпеки робочого середовища, IT-інфраструктури, лабораторії чи виробничої ділянки. Набуття компетентностей: аналітичного та логічного мислення, необхідного для розв'язання математичних і прикладних задач; здатності до побудови математичних моделей процесів, що вивчаються в комп'ютерних науках; уміння застосовувати математичні знання у подальших фахових дисциплінах.
Як користуватися набутими знаннями/уміннями	Набуті під час вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» знання та вміння використовуються студентами для: - оцінювання небезпечних та потенційно небезпечних ситуацій у повсякденному житті, навчальному та професійному середовищі; - виявлення, аналізу та мінімізації ризиків, пов'язаних з діяльністю людини, експлуатацією технічних засобів і інформаційних систем; - дотримання вимог охорони праці, пожежної та електробезпеки під час роботи з комп'ютерною технікою та офісним обладнанням; - правильної організації робочого місця IT-фахівця з урахуванням ергономічних, санітарно-гігієнічних та психофізіологічних вимог; - застосування алгоритмів дій у надзвичайних ситуаціях (пожежа, аварія, відключення електропостачання, кіберінциденти, загрози воєнного характеру); - надання домедичної допомоги постраждалим у межах своїх компетенцій; - виконання вимог чинного законодавства України у сфері безпеки життєдіяльності та охорони праці; - формування культури безпечної поведінки та відповідального ставлення до власного здоров'я і безпеки оточуючих; - планування безперервності діяльності та відновлення IT-систем у разі аварій та кризових ситуацій; - інтеграції принципів безпеки у професійну діяльність, зокрема під час розроблення, впровадження та експлуатації інформаційних технологій.
Заняття	Лекції з використанням презентацій, відео-матеріалів та демонстрацій обладнання. Практичні заняття: аналіз небезпечних ситуацій, оцінювання ризиків, моделювання сценаріїв. Самостійна робота: опрацювання нормативних документів, аналіз IT-інцидентів.

Інформаційне забезпечення	1. Атаманчук П.С. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - К.: ЦУЛ, 2017. – 276 с. 2. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці: навч. посіб. / О.П. Яворовський, В.М. Шевцова, В.І. Зенкіна та ін.; за заг. ред. О.П. Яворовського. – К.: ВСВ “Медицина”, 2018. – 288 с. 3. Безпека життєдіяльності. Підручник затверджений МОН України - Запорожець О.І. – К.: ЦУЛ, 2019. – 448 с. 4. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Запарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навч. посіб. / За ред. Є.П. Желібо. 6-е вид. - К.: Каравела, 2008. — 344 с. 5. Запорожець О.І. Безпека життєдіяльності: Підручник. - 2-ге видання. – К.: "Центр учбової літератури", 2019. – 448 с. 6. Безпека життєдіяльності у законах та підзаконних актах: навч.-метод. посіб. / Вінниц. НМУ ім. М.І. Пирогова, каф. медицини катастроф та безпеки життєдіяльності; уклад. В. С. Тарасюк [та ін.]. - Вінниця, 2005. - 103 с. 7. Піскунова Л.Е. Безпека життєдіяльності: підручник / Л.Е. Піскунова, В.А. Прилипка, Т.О. Зубок. – К.: ВЦ «Академія», 2014. – 224 с. 8. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” № 4004-XII від 24.02.94. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text 9. Кодекс цивільного захисту України № 5403-VI від 02.10.2012. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text
Поточний контроль	Поточний контроль здійснюється викладачем у формі усного спілкування зі студентами, письмового, тестового експрес-контролю (математичні диктанти, усні відповіді, розв’язання завдань студентами біля дошки та на місцях, самостійні роботи, доповіді, презентації виконаних завдань, досліджень, тести тощо) і має за мету перевірку ступеня засвоєння певного навчального матеріалу, а також рівня оволодіння вміннями та навичками.
Семестровий контроль	Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.