

Силабус дисципліни

Назва дисципліни	Електробезпека та екологічна безпека, 3 кредити ЄКТС
Викладач	Горобець Володимир Леонідович, д.т.н., професор кафедри безпеки життєдіяльності, тел.: (056) 373-15-81, v.l.horobets@ust.edu.ua Заяць Юрій Львович, к.т.н., доцент кафедри безпеки життєдіяльності, тел.: (056) 373-15-81, y.l.zayats@ust.edu.ua Лоза Василь Григорович, ст. викладач кафедри безпеки життєдіяльності, тел.: (056) 373-15-81, v.g.loza@ust.edu.ua
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	3 (4) курс, 6 (8) семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Усім факультетам
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	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. Очікуванні 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.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Базові знання з фізики, математики, основ загальної екології
Основні теми аудиторних занять та самостійної роботи	16 години лекцій та 16 годин практичних занять Основні теми лекцій: 1. Електробезпека. Терміни та визначення. Поняття електротравми. Фактори, від яких залежить ступінь ураження електричним струмом. Причини електротравм. 2. Класифікація умов праці по ступеню електробезпеки. Технічні методи захисту від ураження електричним струмом. Засоби захисту працюючих в електроустановках. 3. Правила безпеки експлуатації електроустановок споживачів. Обслуговування електрообладнання. 4. Електромагнітні випромінювання. Захист від шкідливої дії електромагнітних полів промислової, високої і надвисокої частот та статичної електрики. 5. Основні поняття та складові екологічної безпеки. Сутність, об'єкти і суб'єкти екологічної безпеки. 6. Екологічні ситуації, основні типи та загальна схема формування. Природні передумови виникнення екологічних небезпек, криз та катастроф. Вплив техносфери і виробництва на екологічну безпеку. 7. Міжнародні аспекти забезпечення екологічної безпеки. Основи міжнародного законодавства з екологічної безпеки. Міжнародні та національні стандарти в сфері екологічної безпеки. 8. Управління екологічною безпекою на регіональному рівні. Стратегія та закономірності управління екологічною безпекою на регіональному рівні.

	<p>Основні теми практичних занять: 1. Визначення крокової напруги та напруги дотику. 2. Розрахунок захисного заземлення та занулення електроустановок. 3. Визначення безпечної відстані від струмоведучих частин. Охоронна зона ЛЕП. 4. Алгоритм дій при наданні домедичної допомоги при ураженні електричним струмом. 5. Методи оцінки рівня екологічної небезпеки. 6. Оцінка еколого-економічного потенціалу території. 7. Ідентифікація загроз екологічної безпеки України. 8. Вибір раціональних шляхів локалізації екологічних наслідків.</p> <p>Самостійна робота:</p> <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
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закон України «Про охорону праці» [зі змінами], 2002 р. 2. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», 1994 р. 3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [зі змінами], 1991 р. 4. НПАОП 40.1-1.21-98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, 1998. 5. Правила улаштування електроустановок (ПУЕ), К. – 2017, 617 с. 6. НПАОП 60.1.1.48 -00 Правила безпеки для працівників залізничного транспорту на електрифікованих лініях. 7. НПАОП 40.1-1.01-97 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, 1998. 8. ДСН 239-96 Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, 1996 р. 9. НПАОП 40.1-1.07-01 Правила експлуатації електрозахисних засобів. 10. НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок. 11. Халімовський М.О., Зацарний В.В. Основи охорони праці. – К.: Основа, 2006. – 448 с. 12. Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І. М. Основи охорони праці. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 264 с. 13. Яремко З.М., Тимошук С.В, Третяк О.І. Охорона праці. – 2010. – 374 с. 14. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум [навч. посібн]. – Суми: Університетська книга, 2009. – 540 с. 15. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці [підручник]. – Львів: УАД, – 2006. – 336 с. 16. Кобець О.В., Митрофанов В.В., Діданов В. Основи охорони праці на залізничному транспорті. Навчальний посібник. 2008. - 392 с. 17. Електробезпека: Підручник / С. В. Панченко, О. І. Акімов, М. М. Бабаєв та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. – 295 с. 18. Онопрієнко В.П. Екологічна безпека. Суми: Університетська книга, 2017. . – 318 с. 19. Яцик А. В. Екологічна безпека в Україні. – К., 2003. – 216 с. 20. Лоза В. Г. Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи «Дослідження ефективності захисного заземлення»: Дніпр.

	<p>нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна; Дніпро. – 2021. – 23 с.</p> <p>21. Будстандарт. Електронний сервіс документів http://online.budstandart.com.</p> <p>22. Журнал «Охорона праці та пожежна безпека» http://oppb.com.ua.</p> <p>23. Показчик НПАОП https://dsp.gov.ua/pokazhchyk-normatyvno-pravovykh-aktiv-z/.</p> <p>24. Екологічні проблеми України http://www.slideshare.net/mhvardiya/ss-35388831</p> <p>25. ННЦ Лідер. Дистанційний курс «Основи охорони праці». https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=422</p> <p>26. Бібліотека університету та її депозитарій (https://library.diit.edu.ua/uk/catalog, https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other).</p>
--	---