

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни «Основи екології»</b></p> <p align="center">за спеціальністю <b><u>G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка</u></b></p> <p align="center">галузі знань <b><u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                        | Фаховий молодший бакалавр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                          | Навчальна дисципліна, що входить до розділу: Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Семестр</b>                                                                    | 1 (перший)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>                    | 2 кредита/60 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Мова викладання</b>                                                            | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>                                       | Курс вивчається на протязі одного семестру і забезпечує майбутніх спеціалістів вивченню основ екологічних знань, виробити їм екологічну культуру, дбайливе відношення до використання природних ресурсів. Висвітлити причини виникнення на нашій планеті глобальної екологічної кризи, що загрожує подальшому існуванню людства на Землі і показати можливі шляхи виходу з цієї кризи.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>                                     | Враховуючи високий рівень впливу промисловості на природне середовище, а також євроінтеграційні прагнення України та необхідність дотримання принципів сталого розвитку економіки дисципліна буде цікавою для фахівців технічних спеціальностей, яким на сьогодні необхідно володіти ресурсоощадливими технологіями та інструментами зменшення впливу на довкілля в процесі реалізації існуючих технологій виробництва<br>Курс відповідати сучасним європейським вимогам, які висуваються до фахівців, для отримання у майбутньому цікавої та високооплачуваної роботи в Україні та за кордоном.                               |
| <b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>                                 | Після засвоєння навчальної дисципліни здобувачі освіти мають продемонструвати такі результати навчання:<br><i>знання:</i> екологічних законів та правил взаємодії екологічних та виробничих систем; екологічних обмежень та вимог, закріплених у відповідній нормативно-правовій базі; технологій, методів та способів запобігання забрудненню навколишнього природного середовища й утворенню відходів виробництва<br><i>уміння:</i> оцінювати вплив підприємства (технології) на довкілля; удосконалювати (модернізувати, впроваджувати нові) технології, методи та способи запобігання забрудненню навколишнього природного |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | середовища й утворенню відходів у виробництво; розраховувати еколого-економічну ефективність рішень та оцінювати екологічні наслідки реалізації проектів досвід: виробити навички практичного використання засвоєних знань, методів і підходів у подальшому навчанні та професійній діяльності, зокрема здійснювати екологічно безпечну діяльність за фахом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b> | Вивчаючи цей курс, здобувачі освіти не тільки зрозуміють особливості сучасного екологічного становища країни, а також про основні напрями державної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, сформулюють особисте відношення до екологічних проблем світу, рідного краю, галузі майбутньої діяльності, а також зрозуміють, що питання екології становлять невід'ємну частину всієї діяльності людства і що вони впливають майже на всі аспекти нашого життя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Навчальна логістика</b>                                                  | <b>Зміст дисципліни:</b><br>Формування у здобувачів освіти умінь, знань, компетенцій та навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням сучасного екологічного становища країни.<br>Опанування знаннями, вміннями та навичками на практиці оцінювати сучасний стан екологічної ситуації навколишнього середовища; здатність до пошуку шляхів вирішення складних практичних проблем у професійній сфері щодо екологічного стану навколишнього середовища.<br><b>Види занять:</b> лекції, семінарські<br><b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія, онлайн<br><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Пререквізити</b>                                                         | Успішне опанування курсу передбачає знання та навички з курсів шкільної екології, біології.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Пореквізити</b>                                                          | Знання з безпеки життєдіяльності можуть бути використані під час вивчення «Основ охорони праці та цивільного захисту»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Інформаційне забезпечення</b>                                            | <b>Основна література:</b><br><br>1. Бедрій Я. І., Білінський Б. О., Швах Р. М., Козяр М. М. Промислова екологія: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Кондор, 2018. 372 с.<br>2. Жигуц Ю. Ю., Лазар В. Ф. Інженерна екологія: навчальний посібник для студентів технічних спеціальностей. Київ: Кондор, 2018. 168 с.<br>3. Сафранов Т. А., Губанова О. Р., Лукашов Д. В. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2018. 349 с.<br>4. Галушкіна Т. П., Грановська Л. М., Кисельова Р. А. Екологічний менеджмент та аудит: навчальний посібник. Херсон: Олді-Плюс, 2019. 455 с.<br>5. Петрук В. Г., Васильківський І. В., Іщенко В. А., Петрук Р. В., Турчик П. М. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Частина 1. Нормування інгредієнтного забруднення: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2013. 253 с. URL: <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/52157912.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/52157912.pdf</a> .<br><br><b>Додаткова література</b> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. №1264-XII. Дата оновлення: 07.06.2020. URL:<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12</a>(дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>2. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. Дата оновлення:29.05.2020. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17</a> (дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>3. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV. Дата оновлення:20.10.2019. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15</a> (дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>4. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря:затв. наказом Міністерства енергетики та захисту довкілля України від 28.04.2020 р. №277. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0414-20">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0414-20</a> (дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>5. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів:затв. наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 20.07.2009 р. № 389. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0767-09">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0767-09</a> (дата звернення:10.06.2020).</p> <p>6. Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельнихресурсів через порушення природоохоронного законодавства: затв. НаказомМіністерства охорони навколишнього природного середовища від 27.10.1997 р. № 171.URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-98">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-98</a> (дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>7. Порядок планування та фінансування природоохоронних заходів: затв. НаказомМіністерства екології та природних ресурсів України від 12.06.2015 № 194. URL:<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0994-15">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0994-15</a> (дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>8. Порядок використання коштів державного бюджету на здешевлення кредитів дляздійснення природоохоронних заходів: затв. постановою Кабінету Міністрів України від18.08.2005 р. № 773. URL:<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/773-2005-%D0%BF">tps://zakon.rada.gov.ua/laws/show/773-2005-%D0%BF</a> (дата звернення: 10.06.2020).</p> <p>9. Мальований М. С., Леськів Г .З. Екологія та збалансованеприродокористування:навчальнийпосібник. Херсон: Олді-Плюс, 2019. 314 с.</p> <p>10. Харченко Б. І., Харченко Н. Б., Харченко О. Б., Цимбалюк В. І. Екологія: основиекології:навчальнийпосібник. Львів: НовийСвіт-2000, 2019. 232 с.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p>11. Ісаєнко В. М., Бабікова К. О., Саталкін Ю. М., Романов М. С. Інженерна екологія: теорія, методологія, практика сталого розвитку: підручник. Київ: НАУ, 2019. 451 с.</p> <p>12. Моніторинг довкілля: підручник / за ред. В. М. Боголюбова, Т. А. Сафранова. Херсон: Грін Д. С., 2018. 529 с.</p> <p>13. Зіновчук Н. В., Ращенко А. В. Екологічний маркетинг: навч. посіб. Житомир: видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 190 с. URL: <a href="http://ir.znau.edu.ua/handle/123456789/3786">http://ir.znau.edu.ua/handle/123456789/3786</a>.</p> <p>14. Балюк Г. І. Екологічне право України: навчальний посібник. Чернівці: Кондратьєв А. В., 2020. 204 с.</p>                                                          |
| <b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b> | Аудиторія теоретичного навчання, каб №14, персональний комп'ютер, тощо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b> | Залік, тестування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Заклад освіти (факультет)                           | Чернівецьке вище професійне училище радіоелектроніки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Викладач</b>                                     | <p><b>Урбанська Ірина Олегівна</b><br/> <b>Посада:</b> викладач<br/> <b>Категорія:</b> вища<br/> <b>Звання:</b><br/> <b>Профайл викладача:</b><br/> <b>Тел.: 0501002052</b><br/> <b>E-mail: IUrbanska870@gmail.com</b><br/> <b>Робоче місце: каб №14</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Лінк на дисципліну</b>                           | <p><a href="https://docs.google.com/document/d/13XlbO98jWgQqyOax7Lq5E5yCLq7EElJQ/edit?usp=drive_link&amp;ouid=102561628143778054003&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/document/d/13XlbO98jWgQqyOax7Lq5E5yCLq7EElJQ/edit?usp=drive_link&amp;ouid=102561628143778054003&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a></p> <p><a href="https://drive.google.com/file/d/1GPRZng82tqfd_UkAsi-THh_EQzf6fKXp/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1GPRZng82tqfd_UkAsi-THh_EQzf6fKXp/view?usp=drive_link</a></p> <p><a href="https://drive.google.com/file/d/1BxUBaR_CsAy3AicW7f2PqBt1BHCqBp6P/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/1BxUBaR_CsAy3AicW7f2PqBt1BHCqBp6P/view?usp=drive_link</a></p> |