

Міністерство освіти і науки України
ВСП «Первомайський фаховий коледж
Національного університету кораблебудування імені адмірала
Макарова»

СИЛАБУС

освітньої компоненти «**Основи екології**»,
що викладається в межах ОПП «Виробництво, сервісне обслуговування та експлуатація двигунів внутрішнього згорання»,

за освітньо-професійним ступенем «**фаховий молодший бакалавр**»
для спеціальності 133 - «Галузеве машинобудування»

Силабус розглянутий та ухвалений на засіданні циклової комісії
«**Природничо-наукової підготовки, фізичного виховання та Захисту
України** »:

Протокол від « ____ » _____ 20__ року № _____

Голова циклової комісії _____

Наталія ВАРЕЦЬКА



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ «Основи екології»

Освітньо-професійної програми:

«Виробництво, сервісне обслуговування та експлуатація двигунів внутрішнього згорання»,

Спеціальність: 133 - «Галузеве машинобудування»

Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»

Циклова комісія, за якою закріплена освітня компонента	«Природничо-наукової підготовки, фізичного виховання та Захисту України »
Рівень освіти	Фахова передвища
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітньої компоненти	Вибіркова дисципліна
Семестр	3
Форма навчання	Денна
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредити ЄКТС/ 91 година
Викладач освітньої компоненти	Щепінська Ірина
Контактна інформація про викладача	Електрона пошта: irinashcepinskay@gmail.com Телефон:
Консультації з питань вивчення освітньої компоненти	Понеділок 14.20-15.00 (ауд 37)
Мова викладання	Українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ	
Коротка анотація освітньої компоненти	Вивчаючи курс « Основи екології» студенти 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

<p>Мета освітньої компоненти</p>	<p>Метою викладання освітньої компоненти “Основи екології є ознайомлення студентів з екологічними основами та шкідливим впливом транспорту на навколишнє середовище. Шкідливим впливом відпрацьованих газів на організм людини, на екосистему, методами зменшення викидів транспорту. Отримання практичних навичок з оцінки впливу на навколишнє середовище транспорту, та різних технологічних процесів на виробництві.</p>
<p>Обсяг курсу</p>	<p>Аудиторні години 51 із них: - Лекційні - 36 год; - Практичні - 15 год; + Самостійна робота - 40 год</p>
<p>Компетентності та результати навчання</p>	<p>Загальні компетентності (ЗК) ЗК 3 Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p>Спеціальні компетентності (СК) ФК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів</p> <p>Результати навчання (РН) ПРН 1. Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття. ПРН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів. ПРН 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів. ПРН 15. Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів. ПРН 17. Організувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</p>
<p>Формат курсу</p>	<p>Проведення лекцій, семінарських та практичних занять, консультацій.</p>
<p>Теми</p>	<p>1.Визначення екології як науки. Об'єкти, предмет дослідження й основні поняття екології. 2.Методи екології, екологічні закони, екологічні фактори. 3.Біогеохімічні цикли, особливості колообігу в умовах трансформованого людиною середовища. 4.Антропогенне забруднення природного середовища, його наслідки.</p>

	<p>5.Екологічний моніторинг.</p> <p>6.Глобальна паливно-екологічна проблема сьогодення та ДВЗ</p> <p>7.Фізико- хімічні основи створення токсидів у ДВЗ</p> <p>8.Основні характеристики токсичності ДВЗ різних типів.</p> <p>9.Екологізація ДВЗ</p> <p>10.ГДК</p> <p>11.Негативний вплив глобальних екологічних проблем на здоров'я людини.</p> <p>12.Перспективи екологізації ДВЗ.</p> <p>13.Екологічна експертиза.</p> <p>14.Оцінка екологічних збитків.</p> <p>15.Плата за викиди шкідливих речовин у природне середовище.</p> <p>16. Міжнародне співробітництво.</p> <p>17.Екологічні проблеми в Україні, їх вирішення.</p> <p>18. Екологічна освіта, культура.</p>
Освітні технології та методи навчання	<ul style="list-style-type: none"> – вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь); – наочні (ілюстрація, демонстрація); – практичні (практичні заняття, реферати); – пояснювально-ілюстративний; – метод проблемного викладу; – проблемно-пошуковий
Форма контролю	диференційований залік
Пререквізити	Біологія, хімія, фізика
Постреквізити	Технічний сервіс, Випробування автомобілів; Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності ; Автомобільні двигуни.
Матеріально-технічне забезпечення	Проектор та інші мультимедійні засоби, використання мережі Інтернет-ресурсів
Література для вивчення дисципліни	<p>1. Гутаревич Ю.Ф., Зеркалов Д.В., Говорун А.Г., Корпач А.О., Мержиєвська Л.П. Екологія та автомобільний транспорт: Навчальний посібник. - К.: Арістей, 2006. - 292 с.</p> <p>2. Джигирей В.С. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. – Львів. 2004. - 272 с.</p> <p>3. Федоренко О.І.,Бондар О.І., Кудін А.В. Основи екології – Підручник К.Знання 2006 - 543с.</p> <p>4. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології Навчальний посібник К. Каравела , 2008 - 304с.</p> <p>5.Апостолюк С.О., Джигирей В.С., Апостолюк А.С. та ін. Промисловська екологія Навчальний посібник К.Знання 2005 – 474 с.</p> <p>6. Марченко А.В., Парсаданов І.В., Товажнянський Л.Л., Шеховцов А.Ф. Двигуни внутрішнього згоряння Серія підручників в 6 томах. Том 5 Екологізація ДВЗ Харків Прапор 2004 - 360с.</p>
Політика курсу	<p>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - самостійна робота включає в себе самостійне опрацювання питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс або ж були розглянуті коротко, їх поглиблене опрацювання за рекомендованою літературою, а також виконання завдань з метою закріплення теоретичного матеріалу;

	<p>- індивідуальну роботу студент виконує самостійно, відповідно до методичних вказівок та визначеного викладачем завдання і терміну;</p> <p>- ліквідація заборгованості відбувається протягом 2 тижнів після встановленого терміну у дні визначені викладачем.</p> <p>Політика щодо академічної доброчесності:</p> <p>- списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент отримує за заняття оцінку 2 і зобов'язаний відпрацювати таке заняття;</p> <p>- під час роботи над завданнями, користуючись Інтернет-ресурсами та іншими джерелами інформації, студент зобов'язаний вказати посилання на використане джерело;</p> <p>- усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями.</p> <p>- під час виконання завдань мобільні пристрої можуть бути використані лише із дозволу викладача;</p> <p>Політика щодо відвідування:</p> <p>- відвідування занять (лекцій, практичних, семінарських занять) обов'язкові ;</p> <p>- за об'єктивних причин (наприклад, хвороба, індивідуальний графік, карантин) навчання може відбуватись в дистанційному режимі за погодженням із викладачем дисципліни.</p> <p>- студент, який спізнився, має право бути присутнім на занятті;</p> <p>- студенти зобов'язані дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом</p>
--	---

Критерії оцінювання освітніх досягнень та компетентностей здобувачів фахової передвищої освіти ВСП «Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова»

Оцінка	Критерії оцінювання	Рівень компетентностей
5	Студент виконав усі види навчальної роботи, передбачені робочою програмою з дисципліни «Основи екології». Під час відповідей демонструє глибину знань навчального матеріалу за змістом дисципліни; вміння аналізувати явища, що вивчаються у їх взаємозв'язку і розвитку; вміння застосовувати теоретичні положення під час вирішення практичних завдань; вміння аналізувати достовірність одержаних результатів. Відповіді на поставлені питання чіткі, лаконічні, логічні, послідовні.	Студент повністю оволодів загальними та спеціальними компетентностями, здатний продемонструвати на високому рівні результати навчання після завершення освітньої компоненти «Основи екології»
4	Студент виконав усі види навчальної роботи, передбачені робочою програмою з дисципліни «Основи екології». Під час відповідей демонструє знання навчального матеріалу за змістом дисципліни; вміння аналізувати явища, що вивчаються у їх взаємозв'язку і розвитку; вміння застосовувати теоретичні положення під час вирішення практичних завдань; вміння аналізувати	Студент повністю оволодів загальними та спеціальними компетентностями, здатний продемонструвати на достатньому рівні результати навчання

	достовірність одержаних результатів. Під час відповідей та виконання практичних завдань допускає незначні помилки, неточності, які здатен виправити самостійно. Відповіді на поставлені питання правильні, послідовні, але без власних суджень.	після завершення освітньої компоненти «Основи екології»
3	Студент виконав усі види навчальної роботи, передбачені робочою програмою з дисципліни «Основи екології». Під час відповідей демонструє відтворення навчального матеріалу за змістом дисципліни; здатність виконувати завдання за зразком; володіння елементарними вміннями освітньої діяльності. Відповіді на поставлені питання частково правильні, не обґрунтовуються, власні судження відсутні..	Студент частково оволодів загальними та спеціальними компетентностями, здатний продемонструвати на середньому рівні результати навчання після завершення освітньої компоненти «Основи екології»
2	Студент повністю або у переважній більшості не виконав види навчальної роботи, передбачені робочою програмою з дисципліни «Основи екології». Відповіді на поставлені питання відсутні або відображають початкові уявлення про предмет вивчення.	Студент не оволодів загальними та спеціальними компетентностями, не здатний продемонструвати результати навчання після завершення освітньої компоненти «Основи екології»