

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

| | | | |
|------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| спеціальність | не обмежено | обов'язковість дисципліни | вибіркова |
| освітня програма | не обмежено | факультет | мехатроніки та інжинірингу |
| освітній рівень | перший (бакалаврський) рівень | кафедра | тракторів та автомобілів |

ВИКЛАДАЧ

Блезнюк Олег Володимирович



Вища освіта – за спеціальностями: “Механізація сільського господарства”, “Автомобільний транспорт”
Науковий ступень – кандидат технічних наук 05.05.11 Машини і засоби механізації сільського виробництва
Вчене звання – доцент кафедри технічного сервісу машин
Досвід роботи – 20 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України;
- автор публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus та Web of Science;
- автор більше 20 навчально-методичних розробок, патентів;
- досвід участі в атестації наукових кадрів як офіційного опонента;
- науковий керівник аспірантів;
- керівництво здобувачами, які займали призові місця на Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт;
- учасник наукових і методичних конференцій.

| | | | | | |
|---------|------------|------------------|---|-----------------------|--------|
| телефон | 0685545963 | електронна пошта | bleznyuk@btu.kharkov.ua bleznyuk@ukr.net | дистанційна підтримка | Moodle |
|---------|------------|------------------|---|-----------------------|--------|

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

| | |
|---|---|
| Мета | формування у здобувачів компетентності, щодо одержання знань та практичних навичок у збереженні ресурсів, уміння їх використовувати на автомобільному транспорті та в умовах автотранспортних підприємств |
| Формат | лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота, кейси. |
| Деталізація результатів навчання форми їх контролю | <ul style="list-style-type: none"> • обирати раціональний підхід до виконання індивідуальних проектів для компаній-партнерів, визначати модернізації технічної компетентності студента для професійного зростання / поточний контроль, захист практичних робіт, вирішення кейсів; • здатність застосовувати професійну інтерпретацію отриманих матеріалів / поточний контроль, захист практичних робіт, вирішення кейсів; • володіти комплексом необхідних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою траєкторією / поточний контроль, захист практичних робіт, вирішення кейсів |
| Обсяг і форми контролю | 3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік. |
| Вимоги викладача | вчасне виконання завдань, активність, командна робота |
| Умови зарахування | вільне зарахування |

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Змістовний модуль 1

| | | | | | |
|------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------|--|
| Лекція 1. | Тема 1. Ресурсозбереження та енергозберігаючі технології. Шкідливі викиди від ДВЗ | Практичне заняття 1 (ПЗ 1,2) | Основні показники ресурсозбереження та енергозбереження. Розрахунок шкідливих викидів від ДВЗ | Самостійна робота | Набуття базових знань : - визначення пріоритетних напрямків у ресурсозбереженні на автомобільному транспорті; - розробка та використання методів оптимізації роботи з ресурсозбереження з окремих видів ресурсів; - забезпечення ефективності роботи з ресурсозбереження використанням норм і нормативів на витрати різних видів ресурсів та застосуванням методів економічного стимулювання; - вивчення та використання зарубіжної практики збереження ресурсів у виробництві; Опрацювання науково-технічної літератури за означеним напрямком. |
| Лекція 2. | Тема 2. Використання альтернативних палив для ДВЗ в автомобільному транспорті. | ПЗ 3 | Визначення витрати палива при переході на альтернативний вид палива | | |
| Лекція 3. | Тема 3. Зменшення шкідливих викидів автомобілів їх нейтралізацією і уловлюванням | ПЗ 4 | Контроль систем аналізу, нейтралізації, уловлювання автомобілів | | |
| Лекція 4. | Тема 4. Ресурсозберігаючі технології технічного обслуговування та ремонту автомобілів | ПЗ 5 | Розрахунок основних показників діяльності автомобільної компанії щодо збереження ресурсів | | |

Змістовний модуль 2

| | | | | | |
|-----------|---|--------|--|-------------------|---|
| Лекція 5. | Тема 5. Автомобілі на паливних елементах як перспективи для України у збереженні ресурсів | ПЗ 6,7 | Автомобілі на паливних елементах як перспектива для України у збереженні ресурсів. Розрахунок основних показників роботи автомобілів на паливних елементах | Самостійна робота | Набуття базових знань : - впровадження математичних методів і комп'ютерної техніки в ресурсозбереженні; - економічне обґрунтування методів відновлення працездатності вторинних ресурсів; - використання методів варіантного вибору ресурсозберігаючих технологічних процесів технічного обслуговування та ремонту автомобілів. Опрацювання науково-технічної літератури за означеним напрямком. |
| Лекція 6. | Тема 6. Розвиток електромобілів, гібридних автомобілів, автомобілів на сонячних батареях та інших перспективних видів автомобілів | ПЗ 8,9 | Збереження ресурсів шляхом використання електромобілів. Розрахунок потреб електроенергії для електромобіля. Розвиток гібридних автомобілів та автомобілів на сонячних батареях. Розрахунок основних показників роботи автомобілів. | | |

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Гутаревич Ю.Ф., Мержиєвська Л.П., Сирота О.В., Трифонов Д.М. Транспортні та енергетичні установки (традиційні, нетрадиційні, альтернативні) Київ. НТУ. 2015.
2. Кужель В.П. Екологія та ресурсозбереження на автомобільному транспорті: навчальний посібник / Кужель В.П., Севостьянов С. М. Вінниця: ВНТУ, 2013. 105 с.
3. Гутаревич Ю. Ф. Екологія автомобільного транспорту / Ю. Ф. Гутаревич. К. : Основа, 2002. 312 с.
4. Клименко Л.П. Техноекологія / Клименко Л.П. "Таврія", 2000. 542 с.
5. Коржавін Ю.А., Коробочка О.М.: «Ресурсозберігаючі технології технічного обслуговування та ремонту автомобілів». Навч. посібник. 2009. 182 с.
6. Могила В.М. Использование вторичных ресурсов на предприятиях автотранспорта. К: Техніка, 1988. 175 с.
7. Синергетичний автомобіль. Теорія і практика : монографія / О.В. Бажинов, О.П. Смирнов, С.А. Серіков, В.Я. Двядненко; Харк. нац. автомоб.-дор. ун-т. Х. : ХНАДУ, 2011. 235 с.

Методичне забезпечення

8. Колодницька Р.В. Розпилювання дизельного палива та біопалива у двигунах внутрішнього згоряння: Монографія. Житомир: ЖДТУ, 2017. 212 с.
9. Кужель В.П. Екологічні основи та ресурсозбереження: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2013. 98 с.
10. Екобезпека та ресурсозбереження при утилізації автомобілів: підручник / Н.В. Внукова, В.П. Волков, І.В. Грищук. Херсон: Олді-Плюс, 2021. 229 с.
11. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Київ: Мінтранс України, 2004. 71 с.
12. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник. Київ: Знання-Прес, 2003. 511 с.
13. Нормы расхода топлива для автомобилей, нормы ресурса шин и аккумуляторов / В. Кузнецов. Х.: Фактор, 2009. 528 с.
14. ДСТУ 2155-93 Енергозбереження. Методи визначення економічної ефективності заходів по енергозбереженню.
15. Борисенко А.О., Бажинова Т.О. Експлуатаційні властивості гібридних автомобілів: монографія. Х.: ФОП Бровін О.В., 2016. 104 с.
16. Бажинов О.В. Гібридні автомобілі: моногр. / О.В. Бажинов, О.П. Смирнов, С.А. Серіков та ін. Х.: ХНАДУ, 2008. 327 с.
17. Бажинов О.В. Діагностика силової установки гібридного автомобіля/ Бажинов О.В., Бажинова Т.О., Заверуха Р.Р. – Харків: ХНАДУ, 2021. – 116с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| | СИСТЕМА | БАЛИ | ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ |
|-----------------------|------------------------------|-------|--|
| Підсумкове оцінювання | 100 бальна ECTS (стандартна) | до 50 | 50% від усередненої оцінки за модулі |
| | | до 50 | підсумкове тестування |
| Модульне оцінювання | 100 бальна сумарна | до 50 | відповіді на тестові питання, вирішення кейсів |
| | | до 20 | усні відповіді на практичних заняттях |
| | | до 30 | результат засвоєння блоку самостійної роботи |

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.