**Український державний університет науки і технологій**

**Силабус**

**навчальної дисципліни**

**«Забезпечення надійності машин при їх проектуванні і виробництві»**

**освітньо-професійної програми « Колісні та гусеничні транспортні засоби”**

|  |  |
| --- | --- |
| Статус дисципліни | Дисципліна фахової підготовки |
| Код та назва спеціальності | 133 Галузеве машинобудування |
| Назва освітньої програми | Колісні та гусеничні транспортні засоби |
| Освітній ступень | Другий (магістерський) |
| Обсяг дисципліни | 3 кредити ЄКТС (90 академічних годин) |
| Термін вивчення | 1 курс, 2 та 3 чверть |
| Назва кафедри, яка викладає дисципліну | Колісні та гусеничні транспортні засоби (КГТЗ) |
| Мова викладання | Українська |
| Лектор | Доцент, канд. техн. наук Назарець Віктор Семенович, [v.s.nazarets@ust.edu.ua](mailto:v.s.nazarets@ust.edu.ua), Набережна Перемоги, 38А, кім. 200 |
| Передумови вивчення дисципліни | Технологія конструкційних матеріалів.  Деталі машин.  Тріботехніка і надійність машин. |
| Мета навчальної дисципліни | Підготовка фахівців здатних розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси при проектуванні та виготовленні продукції машинобудування, забезпечуючи їх надійність. |
| Очікувані результати навчання | 3К2 Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.  3К5 Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію різних джерел  СК4 Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів  РН1 Вміння працювати з різними джерелами інформації на фізичних і електронних носіях, зокрема іноземної мовою  РН2 Вміння розуміти потребу самостійного навчання впродовж життя  РН23 Здатність аргументувати вибір технологічних способів забезпечення надійності транспортних засобів на етапах проектування, виробництва та в процесі експлуатації  РН31 Здатність самостійно здійснювати аналіз наявного стану проблеми, узагальнення інформації з різних видів джерел, визначення актуальних аспектів для вдосконалення, модернізації або заміни даної проблеми |
| Зміст дисципліни | Розділ 1 Вимоги до машин.  Розділ 2 Довговічність деталей машин.  Розділ 3 Способи забезпечення надійності машин. |

Види та обсяг навчальної роботи в академічних годинах

Денна форма навчання

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розподіл навчальних годин | Усього | Семестр 1 | Семестр 1 |
| 2 чверть | 3 чверть |
| Усього годин за навчальним планом | 90 | 30 | 60 |
| у тому числі:  - аудиторні заняття | 40 | 16 | 24 |
| з них:  - лекції; | 24 | 16 | 8 |
| - лабораторні роботи; | - |  |  |
| - практичні заняття; | 16 | - | 16 |
| - семінарські заняття. | - |  |  |
| Самостійна робота | 50 | 14 | 36 |
| у тому числі при:  - підготовці до аудиторних занять; | 20 | 8 | 12 |
| - виконання та захист курсових проектів (робіт); | - | - | - |
| - виконання та захист індивідуальних завдань; | - | - | - |
| - підготовка до складання екзаменів; | 9 | 3 | 6 |
| - підготовка до інших контрольних заходів; |  |  |  |
| - опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях. | 21 | 3 | 18 |
| Семестровий контроль. | екзамен | екзамен | екзамен |

Заочна форма навчання

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Розподіл навчальних годин | Усього | Семестр 1 |
| Усього годин за навчальним планом | 90 | 90 |
| у тому числі:  - аудиторні заняття | 12 | 12 |
| з них:  - лекції; | 8 | 8 |
| - лабораторні роботи; | - | - |
| - практичні заняття; | 4 | 4 |
| - семінарські заняття. | - | - |
| Самостійна робота | 78 | 78 |
| у тому числі при:  - підготовці до аудиторних занять; | 6 | 6 |
| - виконання та захист курсових проектів (робіт); | - | - |
| - виконання та захист індивідуальних завдань; | 6 | 6 |
| - підготовка до складання екзаменів; | 9 | 9 |
| - підготовка до інших контрольних заходів; |  |  |
| - опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях. | 57 | 57 |
| Семестровий контроль. | екзамен | екзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольні заходи та критерії оцінювання | Оцінювання кожного розділу здійснюється за 12-бальною шкалою.  Оцінювання розділів 1, 2 і здійснюється за результатами виконання контрольної роботи в тестовій формі.  Оцінювання розділів 3 здійснюється за результатами захисту індивідуального завдання  Семестрова оцінка першого семестру визначається як середнє арифметичне оцінок 1 і 2 розділів.  Семестрова оцінка другого семестру являється оцінка 3 розділу.  Підсумкова оцінка дисципліни визначається як середнє арифметичне оцінок 3 розділів |
| Політика викладання | Здобувачі не допускаються до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки хоча б з одного розділу.  Порушення академічної доброчесності з боку здобувала освіти при виконанні завдань і контролю знань тягнуть відповідальність у вигляді проходження повторної процедури оцінювання.  Результати оцінювання розділів дисципліни та семестрового контролю здобувачів освіти здійснюється згідно “Положення про організацію освітнього процесу в УДУНТ” |
| Засоби навчання | Навчальний процес передбачає використання мультимедійного та комплексу та комп’ютерних місць |
| Навчально-методичне забезпечення | **Основна література:**   1. Барнік М.А. Афтаназів І.С., Сівак Ш.О. Технологічні методи забезпечення надійності деталей машин, - К.: КИ, 2004 - 148с. 2. Канарчук В.Є., Полянський С.К., Дмитрієв М.М.   Надійність машин. Підручник - К.: Либідь, 2003 - 424 с.  **Додаткова література:**   1. Грабар І.Г. Основи надійності машин. Навчальний посібник. - Житомир: ЖІТІ, 1988 - 298 с. 2. ДСТУ 2861 - 94. Надійність техніки. Анализ надійності. основні положення. 3. ДСТУ 3004 - 95. Надійність техніки. Методи оцінки показників надійності експериментальними даними. |

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Колісні та гусеничні транспортні засоби» (Протокол № 1 від 27.09.22)

Гарант освітньої програми, к.т.н., доцент. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Віктор Назарець