



**Силабус навчальної дисципліни
«ПРИСАДКИ У ВИРОБНИЦТВІ СУЧАСНИХ ПАЛИВ»**

**Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія
Галузь знань: 16 Хімічна та біоінженерія**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити/90 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Асортимент присадок та їх властивості для сучасних автомобільних та авіаційних палив
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на забезпечення у студентів спеціальної інженерної підготовки, в підсумку якої студент одержує необхідні знання та практичні навички за спеціальністю хімічні технології та інженерія щодо асортименту присадок для бензинових, дизельних та реактивних двигунів. Знання щодо хімічного складу цих присадок, їх властивостей, їх впливу на конструкційні елементи паливних систем.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>У результаті навчання студент буде знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - асортимент і призначення присадок для бензинових, дизельних та повітряно-реактивних двигунів; - характеристики і принцип дії присадок до автомобільних та авіаційних палив; - характеристики основних видів біокомпонентів для автомобільних та авіаційних палив, проблеми та перспективи їх застосування; - екологічну безпеку та охорону праці під час виробництва та використання присадок до автомобільних та авіаційних двигунів. <p>У результаті навчання студент буде вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати фізико-хімічні, експлуатаційні та екологічні властивості присадок до сучасних автомобільних і авіаційних палив; - аналізувати та виконувати оптимальний підбір функціональних присадок для конкретного виду палива.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані проблеми та задачі хімічних технологій альтернативних енергоресурсів, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Досліджувати фізико-хімічні властивості об'єкта дослідження, а також вплив технологічних параметрів на хід процесів та склад кінцевого продукту, у тому числі паливно-мастильних матеріалів з традиційної та альтернативної сировини, використовуючи передові методи експериментальних досліджень і сучасну вимірювальну
---	--

	апаратуру.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Класифікація присадок до палив. Модифікатори горіння. Оксигенати. Антидимні присадки. Анти нагарні присадки. Каталізатори горіння. Антиоксиданти. Деактиватори металів. Миючі присадки. Диспергуючі присадки. Депресорні присадки. Антикорозійні присадки. Протизносні присадки. Антистатичні присадки. Уведення присадок, технологія виробництва присадок. Додатки до палив. Види занять: лекційні, практичні Методи навчання: словесні, наочні, практичні, бінарні, інтегровані Форми навчання: денна, заочна, дистанційна
Пререквізити	Інструментальні методи дослідження властивостей речовин,
Пореквізити	Комп'ютерні технології проектування процесів одержання альтернативних енергоресурсів
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Бойченко С. В. Контроль якості паливно-мастильних матеріалів: навч. посіб. / С. В. Бойченко, Л. М. Черняк, В. Ф. Новикова [та ін.]. – К.: НАУ, 2012. – 316 с. 2. Бойченко С. В. Моторные топлива и масла для современной техники: монография / С. В. Бойченко, С. В. Иванов, В. Г. Бурлака. – К.: НАУ, 2005. – 216 с. 3. Бойченко С. В. Хімотологія: навч.-метод. посібн. / С. В. Бойченко Л. М. Черняк, Н. М. Кучма, В. В. Єфименко. – К.: НАУ, 2006. – 157 с. Репозитарій НАУ: 1. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40883 2. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40884 3. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38010
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор ,3 корпус 428 аудиторія (комп'ютерний клас), Лабораторія альтернативних моторних палив (аудиторія 12.104)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Хімії і хімічної технології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій

Викладач(і)	<p>Трофімов Ігор Леонідович Посада: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Вчене звання: доцент</p>  <p>Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&pli=1&user=F7U_ayIAAAAJ Тел.: 097-238-2889 Е-mail: troffi@ukr.net, ihor.trofimov@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.428</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Авторський курс, дисципліна універсальна, буде корисною також студентам НАУ та інших вузів транспортної галузі</p>
Лінк на дисципліну	<p>Google Classroom, пароль uxwm5vy</p>