



**Силабус навчальної дисципліни
«НОМЕНКЛАТУРА СУЧАСНИХ ПАЛИВ ДЛЯ
АВІАЦІЙНОКОСМІЧНОЇ ТЕХНІКИ»**

**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)	Сучасні авіаційні і ракетні палива вітчизняного та закордонного виробництва
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на забезпечення у студентів спеціальної інженерної підготовки, в підсумку якої студент одержує необхідні знання відносно номенклатури традиційних та альтернативних сучасних палив для авіаційно-космічної техніки
Чому можна навчитися (результати навчання)	У результаті навчання студент буде знати: <ul style="list-style-type: none"> - основні види палив для авіаційних та ракетних двигунів, їх класифікацію, маркування, назви; - фізико-хімічні, експлуатаційні та екологічні властивості авіаційних та ракетних палив; - альтернативні авіаційні та ракетні палива; - альтернативні компоненти та окиснювачі для рідких ракетних палив. У результаті навчання студент буде вміти: <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати енергетичні властивості і термодинамічні характеристик найбільш поширених авіаційних та ракетних палив; - аналізувати та виконувати оптимальний вибір палив для конкретної марки літака чи виду ракетного двигуна
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність використовувати базові знання з фундаментальних наук в обов'язі, необхідному для теоретичного освоєння професійноорієнтованих дисциплін і вирішення практичних завдань з хімічної технології та інженерії. 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: Загальні відомості щодо хімічних реактивних двигунів та їх паливах. Загальні номенклатура палив авіаційнокосмічної галузі. Класифікація палив авіаційно-космічної галузі. Альтернативні палива авіаційно-космічної галузі. Вимоги до фізико-хімічних властивостей традиційних та альтернативних авіаційних і ракетних палив. Вимоги до експлуатаційних властивостей традиційних та альтернативних авіаційних і ракетних
	палив. Вимоги до економічних та екологічних властивостей традиційних та альтернативних авіаційних і ракетних палив. Види занять: лекційні, практичні Методи навчання: словесні, наочні, практичні, бінарні, інтегровані Форми навчання: денна, заочна, дистанційна
Пререквізити	Присадки у виробництві сучасних палив
Пореквізити	Інфраструктура традиційних і альтернативних паливномастильних матеріалів
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. Егорычев В.С. Топлива химических реактивных двигателей: учебное пособие / В.С. Егорычев, В.С. Кондрусиев. – Самара. – 2007, – 72 с. 3. Бойченко С. В. Хіммотологія: навч.-метод. посібн. / С. В. Бойченко Л. М. Черняк, Н. М. Кучма, В. В. Єфименко. – К.: НАУ, 2006. – 157 с. 4. Добровольский М.В. Жидкостные ракетные двигатели. Основы проектирования: учебник для высших учебных заведений / М.В. Добровольский, под ред. Д.А. Ягодникова. –Москва: издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. – 461 с. Репозитарій НАУ: 1. https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/40883 https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38010
Локація та матеріальнотехнічне 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	Дисципліна універсальна, буде корисною також студентам НАУ та інших вузів транспортної галузі
Лінк на дисципліну	-