




Силабус навчальної дисципліни
«Сучасна авіонавтика та астронавтика»
 (укр./англ.)
Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»
Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити/90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Головними завданнями вивчення навчальної дисципліни є опанування студентами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основних проблем, понять і термінології авіакосмічної галузі; - загальних принципів функціонування складних технічних систем; - принципів класифікації сучасних літальних апаратів; - основних принципів польоту у межах земної атмосфери та за її межами; - загальних характеристик і конструкції літальних апаратів і двигунів; - особливостей розробки та проектування літаків та їх основних елементів і систем.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Метою викладання дисципліни є формування у студента певного обсягу знань та вмінь із сучасної авіакосмічної техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні поняття і термінологію авіакосмічної галузі; - основні елементи конструкції літальних апаратів, авіадвигунів, ракет; - основні принципи створення рушійної і підйомної сили; - принципи польоту у межах земної атмосфери та за її межами; - шляхи розвитку авіакосмічної галузі, методи проектування літаків і їх виробництв.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Результати навчання дозволяють:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостійно працювати зі спеціальною літературою та електронними документами; - розпізнавати тип літального апарату, характеризувати особливості його конструкції; - здійснювати найпростіші розрахунки, які передбачені лабораторними заняттями дисципліни; - аналізувати фактори, що впливають на безпеку польотів літального апарату.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Дана навчальна дисципліна є основою сукупності знань та вмінь, що формують авіаційний профіль фахівця в області проектування літаків і вертольотів.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме: навчального модуля №1 «Загальні характеристики авіаційної</p>

	<p>техніки» та навчального модуля №2 «Авіаційні та ракетні двигуни. Принципи польоту ракет та космічних літальних апаратів», кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття, самостійна робота</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн.</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	Навчальна дисципліна «Основи авіації та космонавтики» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Вища математика», «Хімія», «Фізика», «Авіаційне матеріалознавство» та інших.
Пореквізити	Знання дисципліни «Основи авіації та космонавтики» допомагають в подальшому опануванні конструкції та міцності літальних апаратів та під час під час захисту бакалаврської роботи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-навчальна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкція літаків: Конспект лекцій / Сост: Челюканов І.П., Савельєв Г.В., К.: НАУ, 2004 р. 2. Никитин Г.А., Баканов Е.А. Основы авиации. – М.: Транспорт, 1984, - 261 с. 3. Авіаційні двигуни: Навчальний посібник /Сост: Ветров Ф.М. и др., К.:КМУЦА, 1997 р. 4. Комаров А.А. Основы авиации. – К.: Вища школа, 1992. Кузнецов А.Н. Основы конструкции воздушных судов. – М.: Транспорт, 1990. 5. Функциональные системы воздушных судов: Учебное пособие/Сост: Гаража В.В. и др. – К.: КИИГА, 1989 г. <p>Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	11.220, 11.230, проектор, ангар з макетами літаків.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Тестування, диференційний залік.
Кафедра	Конструкції літальних апаратів
Факультет	Аерокосмічний факультет
Викладач(і)	 <p>ПІБ : ЩЕПАК Сергій Вікторович Посада: доцент кафедри Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11095 Тел.: 067 507 02 72 Е-mail: serhii.shchepak@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 11.228</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторська
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/MTA3MjIzNDI2MTQ4