




СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Екологія, авіація, космос»
Спеціальність: 101 Екологія



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Закономірності взаємодії авіатранспортних процесів, ракетно-космічних систем з навколишнім природним середовищем та напрямів забезпечення екологічної безпеки в авіатранспортних процесах та під час експлуатації ракетно-космічних систем.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	формування теоретичних знань та практичних навиків для вирішення проблем екологічної безпеки експлуатації, обслуговування та поточного ремонту авіаційної техніки та складових ракетно-космічного комплексу.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – визначати головні екологічні проблеми від час експлуатації авіаційного транспорту та застосування авіації в народному господарстві; – володіти практичними методами комплексної оцінки та прогнозування стану довкілля під час виробничої чи дослідницької діяльності, пов'язаною з авіаційною та ракетно-космічною технікою; – реалізувати заходи та засоби забезпечення екологічної безпеки авіаційного транспорту та ракетно-космічних комплексів; – вирішувати проблеми ліквідації та утилізації застарілої авіаційної та ракетно-космічної техніки.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Повітряні кораблі як джерела забруднення довкілля. Аеропорти і прописана до них техніка як джерело забруднення довкілля. Вплив авіації на атмосферу. Вплив авіації на літосферу. Вплив авіації на гідросферу. Фізичний вплив авіаційних підприємств на довкілля. Захист довкілля та екологічна безпека авіапідприємств. Об'єкти ракетно-космічної техніки як джерела забруднення навколишнього природного середовища. Забруднення довкілля під час передстартової підготовки, пуску, польоту на дільниці виведення. Аварійні та нештатні ситуації під час експлуатації та утилізації ракето-космічної техніки. Вплив ракето-космічної техніки на атмосферу. Вплив ракето-космічної техніки на поверхню землі та водні об'єкти. Захист довкілля та екологічна безпека ракето-космічних систем.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія</p> <p>Форми навчання: очна</p>
Пререквізити	Знання з дисциплін: «Вища математика», «Моделювання і прогнозування стану довкілля», «Вступ до фаху», «Біологія», «Загальна екологія та неоекологія», «Біогеохімія».
Пореквізити	Отримані знання будуть використані при вивченні наступних дисциплін: «Техноекологія», «Управління природоохоронною діяльністю», «Екологічна безпека», а також при написанні кваліфікаційної роботи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Франчук Г. М., Ісаєнко В. М. Екологія, авіація та космос: навч. посіб. К.: НАУ-друк, 2010. 456 с. 2. Адушкин В. В., Козлов С. И., Петров А. В. Экологические проблемы и риски воздействия ракетно-космической техники на природную окружающую среду: науч. пособ. / М.: «Анкил», 2000. 640 с. 3. Франчук Г. М., Малахов Л. П., Півторак Р. М. Екологічні проблеми довкілля. К.: КМУЦА, 2000. 180 с. 4. Филин В.М. Экологические проблемы ракетно-космической техники // В Сб. Экологические проблемы создания и применения ракетно-космической техники. М.: НПО «Энергия», 1991. С.10.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	екології
Факультет	екологічної безпеки, інженерії та технологій

Викладач(і)	 <p>ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ ФЕДОРОВИЧ Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: доктор технічних наук Тел.: 406-77-92 Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekonomicheskoi-vykladachi-kafedry/ E-mail: frolov47@ukr.net Робоче місце: 5.610</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Google classroom