

	Силабус навчальної дисципліни «КОНВЕРТУВАННЯ АВІАЦІЙНИХ ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ» Спеціальність: 142 «Енергетичне машинобудування» Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Перетворення авіаційних газотурбінних двигунів у наземні енергетичні установки
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Є обов'язковою для подальшого вивчення методів і способів перетворення авіаційних газотурбінних двигунів (ГТД), що відпрацювали льотний ресурс для подальшого використання у наземних енергетичних установках різного призначення. Так на даний час у багатьох країнах давно використовують конвертовані авіаційні ГТД на транспорті газу, у енергетиці для пікових і резервних електростанцій. Є вони і в нашої країні. Тому якщо обирати майбутнє місце роботи, то отримані знання та навички розрахунків у побудові відповідних енергетичних установок стануть в пригоді для призначення на посади техника, інженера при працевлаштуванні за спеціальністю без проходження курсів з підвищення кваліфікації з вивчення конкретної конвертованої матеріальної частини.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Формує професійні функції техника, інженера, зацікавленості до певних галузей електричної інженерії з можливістю подальшого навчання за програмою другого рівня вищої освіти (магістр)
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Формує повний перелік компетентностей (інтегральні, загальні та фахові) згідно ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» освітнього ступеню бакалавр.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Конструктивні схеми різних типів авіаційних ГТД та їх експлуатаційні характеристики, особливості їх застосування у наземних установках на різних видах палива та у різних кліматичних зонах, забезпечення високих показників надійності при конвертуванні ГТД, форсування параметрів робочого циклу, технологію керування наземними газотурбінними установками, структурні і принципові схеми наземних установок та їх систем, склад, параметри роботи та їх характеристики. Види занять: лекції, практичні заняття Методи навчання: використовуються наступні методи навчання, як пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний та аналітичний методи, навчальний відео матеріал виробників ГТУ ГПА, макети газотурбінних двигунів, їх вузлів систем та агрегатів. Форми навчання: Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, виїзних занять на об'єкти газотранспортної системи, самостійному розв'язанні завдань, роботі з навчальною літературою та технічною документацією.
Пререквізити	Навчальна дисципліна «Конвертування авіаційних газотурбінних двигунів» базується на знаннях дисциплін «Техніки енергетики»,

	«Технічної термодинаміки», «Теорії теплових двигунів», «Теорії газотурбінних установок і компресорів». «Конструкції та надійності газотурбінних установок», «Систем автоматичного керування газотурбінних установок» і «Конструкції та міцності газотурбінних установок».
Пореквізити	Навчальна дисципліна «Конвертування авіаційних газотурбінних двигунів» доповнює дисципліну «Експлуатація газотурбінних установок і компресорів» в циклі професійної підготовки освітньої програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» та дає теоретичну підготовку до проведення переддипломної практики та написання інноваційної частини кваліфікаційної роботи бакалавра.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Створено навчально-методичний комплекс в репозитарії НТБ НАУ
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Класи з макетами авіаційних двигунів, комп'ютерний клас. Натурні двигуни на моторо-випробувальній станції навчального центру «Авіаційно-технічна база», експозиція двигунів у Державному музеї авіації. Договори з усіма підрозділами НАК «Нафтогаз України» про науково-технічне співробітництво з можливістю проведення виїзних занять, виробничих практик, стажування та працевлаштування.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, білети заліку пропонують розв'язати умовно створену ситуацію, що може виникнути при виконанні обов'язків на інженерно-технічних посадах на підприємстві.
Кафедра	Авіаційних двигунів
Факультет	Аерокосмічний факультет
Викладач(и)	 ПІБ Козлов Володимир Вікторович Посада: професор Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: volodymyr.kozlov@npp.nau.edu.ua Тел.: 406-71-70, 406-73-87 E-mail: http://kafad.nau.edu.ua/ Робоче місце: 1.122, 10-203
Оригінальність навчальної дисципліни	Всі види занять проводяться у вигляді презентацій та використанні відеоматеріалів щодо теми
Лінк на дисципліну	www.turbunist.ru http://utg.ua http://www.avid.ru/eks/diag/ http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/visnik https://www.khai.edu/ru/site/aviatsionno-kosmicheskaya.html

Розробник

Завідувач кафедри

Козлов Володимир Вікторович

Кулик Микола Сергійович