

	<p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни</b>  <b>«ПОРШНЕВІ ДВИГУНИ І КОМПРЕСОРИ»</b>  <b>Спеціальність: 142 «Енергетичне машинобудування»</b>  <b>Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»</b></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
<b>Семестр</b>	Осінній семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	3 кредити /90 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Теорія робочого процесу поршневих двигунів та компресорів, конструкція та міцність поршневих двигунів і компресорів та склад і робота їхніх систем.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Є обов'язковою для вивчення дисциплін «Експлуатація газотурбінних установок і компресорів», «Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції», «Компресорні станції магістральних газопроводів», а також для призначення на посади техника, інженера за спеціальністю без проходження курсів з підвищення кваліфікації з вивчення конкретної матеріальної частини.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Формує професійні функції техника, інженера, зацікавленості до певних галузей електричної інженерії з можливістю подальшого навчання за програмою другого рівня вищої освіти (магістр)
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Формує повний перелік компетентностей (інтегральні, загальні та фахові) згідно ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» освітнього ступеню бакалавр.
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Класифікація, використання та основи робочого процесу поршневих двигунів і компресорів, їх експлуатаційні характеристики, конструкцію і розрахунок основних вузлів та систем, екологічні характеристики (шум і емісія консероногенних речовин), напрямки покращення економічних та енергетичних характеристик.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття</p> <p><b>Методи навчання:</b> використовуються наступні методи навчання, як пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний та аналітичний методи, навчальний відео матеріал виробників поршневої техніки, макети поршневих двигунів і компресорів, їх вузлів, систем та агрегатів.</p> <p><b>Форми навчання:</b> Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, виїзних занять на об'єкти газотранспортної системи і автомобільні газонаповнювальні компресорні станції міста, самостійному розв'язанні завдань, роботі з навчальною літературою та технічною документацією</p>
<b>Пререквізити</b>	Навчальна дисципліна «Поршневі двигуни і компресори» базується на знаннях дисциплін «Техніки енергетики», «Технічної термодинаміки», «Основ конструювання» та «Теорії теплових двигунів».
<b>Пореквізити</b>	Навчальна дисципліна «Поршневі двигуни і компресори» доповнює дисципліну «Експлуатація газотурбінних установок і компресорів»

	та дає теоретичну підготовку до проведення переддипломної практики і кваліфікаційної роботи бакалавра.
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	Кулик М.С., Моца В.Г., Шпакович М.І. Теорія компресорів та газотурбінних установок. – К.: НАУ, 2008. – 220 с. Робочий процес і характеристики компресорів та двигунів: лабораторний практикум / П.І.Греков, К.І.Капітанчук, І.Ф.Кінашук та ін. – К.: НАУ, 2009. – 80 с. Двигатели внутреннего сгорания. Том 1. Теория рабочих процессов / Под ред. В.Н. Луканина, М.Г. Шатрова. – М., 2005. – 480 с. Двигатели внутреннего сгорания. Том 2. Динамика и конструкция / Под ред. В.Н. Луканина, М.Г. Шатрова. – М., 2005. – 480 с.
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Два спеціалізованих класи з макетами двигунів і компресорів, комп'ютерний клас. Договори з усіма підрозділами НАК «Нафтогаз України» про науково-технічне співробітництво з можливістю проведення виїзних занять, виробничих практик, стажування та працевлаштування.
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік, білети заліку пропонують розв'язати умовно створену ситуацію, що може виникнути при виконанні обов'язків на інженерно-технічних посадах на підприємстві
<b>Кафедра</b>	Авіаційних двигунів
<b>Факультет</b>	Аерокосмічний факультет
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>ПІБ</b> Андрієць Олександр Григорович <b>Посада:</b> доцент <b>Науковий ступінь:</b> канд. техн. наук <b>Вчене звання:</b> доцент <b>Профайл викладача:</b> <a href="mailto:oleksandr.andriets@npp.nau.edu.ua">oleksandr.andriets@npp.nau.edu.ua</a> <b>Тел.:</b> 406-71-70, 406-75-76 <b>E-mail:</b> <a href="http://kafad.nau.edu.ua/">http://kafad.nau.edu.ua/</a> <b>Робоче місце:</b> 1.113</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Всі види занять проводяться у вигляді презентацій та використанні відеоматеріалів щодо теми
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="http://www.turbunist.ru">www.turbunist.ru</a> <a href="http://utg.ua">http://utg.ua</a> <a href="http://www.avid.ru/eks/diag/">http://www.avid.ru/eks/diag/</a> <a href="http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/visnik">http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/visnik</a>

Розробник

Завідувач кафедри

Андрієць Олександр Григорович

Кулик Микола Сергійович