



КОНСТРУКТОРСЬКА ПІДГОТОВКА ВИРОБНИЦТВА

Дисципліна вільного вибору
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(інженерно-технічного спрямування)

Спеціальності:	133 - Галузеве машинобудування
Мова викладання:	Українська
Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):	5-50
Семестр, в якому викладається:	7, 8 – для бакалаврів на базі ПЗСО
Кількість: кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	9 кредитів ЄКТС 270 год. (лекцій – 34 год., практичних занять – 34 год., лабораторних робіт – 34 год., самостійна робота – 168 год.)
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	диференційований залік – 7 семестр, екзамен – 8 семестр, курсовий проект – 8
Кафедра, що забезпечує викладання:	нафтогазових машин та обладнання
Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):	проф., к.т.н. Лях М. М. – лекції, лабораторні, практичні заняття
Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно):	Базові знання з дисциплін «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання», «Технологічні основи машинобудування», «Механіка машин»
Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	Загальні компетентності: Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність планувати та управляти часом. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Здатність проведення досліджень на певному рівні. Здатність працювати в команді. Фахові компетентності, визначені стандартом вищої освіти Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх

	складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.
Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії:	Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.
Особливості навчання на курсі:	Оцінювання здійснюється згідно системи оцінювання знань, прийнятих в ІФНТУНГ. За творчий підхід до виконання завдань нараховуються додаткові бали.
Матеріально-технічне забезпечення:	Лабораторні установки на основі повнорозмірного бурового та нафтогазопромислового обладнання (лабораторії 7102, 7108). Повнорозмірні натурні зразки елементів нафтогазових машин, їх складальні одиниці та деталі
Лінк на дисципліну:	Підручник: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=469050 Практикум: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=456161 Методичні вказівки для курсового проектування: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=456163
Стислий опис дисципліни:	Під час вивчення дисципліни студенти отримують навички формулювання технічних задач до вирішення конкретних проблем нафтогазового машинобудування. На основі аналізу сформульованої технічної проблеми мають вміти запропонувати комплекс технічних заходів з її вирішення. Навчаються створювати комплект конструкторської документації, необхідної для підготовки виробництва нетипових деталей, вузлів, механізмів машин та агрегатів нафтогазової галузі.