



ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ

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):	5-100
Семестр, в якому викладається:	7 семестр – для студентів, що навчаються на базі ПЗСО
Кількість: кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	4 кредити ЄКТС 120 годин (18 год. – лекції, 18 год. – лабораторні роботи, 18 год. – практичні заняття, 66 год – самостійна робота)
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	диференційований залік
Кафедра, що забезпечує викладання:	нафтогазових машин та обладнання
Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):	проф., к.т.н. Лях М. М.
Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно):	немає
Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	Загальні компетентності – Здатність до абстрактного мислення. – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. – Здатність генерувати нові ідеї (креативність). – Здатність проведення досліджень на певному рівні. Фахові компетентності – 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 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 проєктних розробках в сфері галузевого машинобудування. – Здатність розробляти плани і проєкти 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:	Сфера професійної діяльності.
Особливості навчання на курсі:	Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені з будь-яких причин заняття повинні бути відпрацьовані на індивідуальній консультації в присутності викладача. Консультації проводяться відповідно до встановленого графіка. У випадку стажування або навчання за дуальною формою здобувач може навчатися згідно індивідуального плану навчання.
Матеріально-технічне забезпечення:	Для проведення лабораторних робіт використовуються натурні взірці деталей нафтогазового обладнання; лабораторні стенди: запобіжний клапан СППК4-40 – 1 шт., повнорозмірна діюча УШСН – 1 шт.; деталі і вузли системи пневматичного керування бурової установки – 1 шт.; шинопневматична муфта – 4 шт.; гідравлічний прес – 1 шт.; гідроциліндр – 1 шт.; гідроприводне шарнірне коліно – 1 шт.; вимірювальний інструмент (лінійка металева ЛИМ 500, штангенциркуль ШЦ-II-0-300-0,1, мікрометр МК-25-1).
Лінк на дисципліну:	Навчальний посібник: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=147279 Лабораторний практикум: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=472539 Практикум: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=472538 Методичні вказівки для вивчення дисципліни: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=237901
Стислий опис дисципліни:	Під час вивчення дисципліни розглядаються такі теми: – система розроблення та поставлення продукції на виробництво; – конструкторська документація; – загальні принципи і методи конструювання; – методика та загальні правила конструювання; – вибір конструкційних матеріалів, термічних та хіміко-термічних методів зміцнення деталей; – матеріаломісткість і жорсткість конструкцій; – технологічність конструкцій; – контроль конструкторської документації; – основні поняття про якість та систему контролю якості; – випробування продукції.