

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Гідромеханіка

Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	дисципліна вільного вибору
Спеціальність	G11 <i>Машинобудування (за спеціалізаціями)</i>
Освітня програма	Обладнання харчових, торгівельних і машинобудівних підприємств
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 годин)
Види аудиторних занять	Лекції, практичні заняття
Індивідуальні завдання	
Форма семестрового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

Предмет дисципліни	Фізичні та механічні властивості рідини та газу, їх вплив на тверді поверхні, теоретичні основи гідростатики та гідродинаміки.
Мета викладання дисципліни	Теоретична та практична підготовка здобувачів вищої освіти до застосування законів гідравліки у експлуатації та ремонті машин, технологічного устаткування машинобудівних підприємств, технологічних процесів механічної та спеціальних видів обробки.
Результати навчання	<p>1. Знати основні фізичні властивості рідин, основні рівняння та закони гідростатики та гідродинаміки, основи теорії гідравлічних машин та систем.</p> <p>2. Володіти методикою визначення гідростатичних навантажень на плоскі та криволінійні поверхні; методикою розрахунку руху рідини в гідравлічних системах та розрахунку параметрів гідравлічних машин; навичками застосування основних законів гідравліки для вирішення інженерних завдань.</p> <p>3. Вміти виконувати гідравлічні розрахунки з урахуванням фізичних властивостей рідини; виконувати розрахунок зусиль, що виникають під дією рідин на об'єкти; визначати статичний, повний, потрібний напір в напірних системах; виконувати гідравлічний розрахунок напірних систем; використовувати знання щодо принципів</p>

	витікання рідин з отворів й насадків в розрахунках гідродинамічних систем.
Тематичний план дисципліни	Тема 1. Предмет гідравліки. Тема 2. Основні фізичні характеристики рідин та газів. Тема 3. Гідростатичний тиск. Основне рівняння гідростатики. Тема 4. Сила тиску рідини на плоску та криволінійну поверхню. Тема 5. Закон Архімеда. Плавання тіл. Тема 6. Види руху рідини. Гідравлічні елементи потоку рідини. Тема 7. Рівняння Бернуллі. Тема 8. Режим руху рідини. Тема 9. Втрати напору по довжині в гідравлічному трубопроводі. Тема 10 Місцеві гідравлічні опори.
Політика дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> • Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. • Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. • Презентації та виступи мають бути авторськими. На всі отримані з літератури або мережі Інтернет матеріали мають бути обов'язкові посилання.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові	Мисник Людмила Дмитрівна
Науковий ступінь	Кандидат технічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент кафедри ПХВ та ВВП
Місце роботи	ЧДТУ, ФЕТАМ
Адреса кафедри	м. Черкаси, вул. Шевченка, 468, корпус 4, а.228
Контактний телефон	0962300430
Профайл викладача	https://phvvp.chdtu.edu.ua/staff/mysnyk-lyudmyla-dmytrivna/
e-mail:	l.mysnyk@chdtu.edu.ua
Профайл дисципліни	https://drive.google.com/drive/folders/1rKEJdv34-bM_8fn5VkMDJ9sFHLdLMdYI?usp=sharing
Розклад консультацій	Відповідно до розкладу викладача після завершення занять https://chdtu.edu.ua/