



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Опір матеріалів»

(назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти: Бакалавр
Спеціальність: 133 «Галузеве машинобудування»
Освітньо-професійна програма: Енергетична безпека та енергетичний менеджмент
Викладач: Орлова Світлана Сергіївна, доцент, кандидат технічних наук, доцент
Кафедра: Технологічного обладнання зернових виробництв
Профайл викладача
Контакт
моб. тел. 067-6028755
E-mail: ss_orlova@ukr.net

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – обов'язкова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається на II курсі у 3 семестрі, II курсі у 4 семестрі – для денної та II курсі у 3 семестрі, II курсі у 4 семестрі – заочної форм навчання
Кількість кредитів ECTS – 8,5/8,0, годин – 255/240

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	86	46	20	20
заочна	48	26	8	14
Самостійна робота, годин	Денна - 169		Заочна - 192	

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення основних методів розрахунків на міцність, жорсткість і стійкість елементів конструкцій та деталей машин з урахуванням реальних умов їх експлуатації і властивостей матеріалів, а також закономірностей, що зв'язують зовнішні навантаження на елементи конструкцій і машин з виникаючими у них при цьому внутрішніми зусиллями і деформаціями; механічних властивостей конструкційних матеріалів і зміна цих властивостей в залежності від характеру силових навантажень, температурного фактору і реологічних процесів.

3. Мета навчальної дисципліни

Формування у майбутніх фахівців об'єму базових теоретичних знань та практичних навичок, які необхідні для самостійного рішення практичних інженерних задач із процесів, пов'язаних з тривалістю експлуатації, врахування яких є необхідною умовою надійності і довговічності машин і апаратів; вивчення експериментальних методів дослідження напружено-деформованих станів стержневих систем.

В результаті вивчення курсу «Опір матеріалів» студенти повинні

знати:

- зміст основних положень науки про міцність;
- методику практичних розрахунків на міцність, жорсткість і стійкість механічних систем при статичному і динамічному навантаженнях;
- фізичну суть явищ, які вивчаються, влаштування вимірювальних приладів і ін.;

вміти:

- відтворювати виводи основних аналітичних залежностей;
- аналізувати та систематизувати одержану інформацію;
- виконувати чисельні розрахунки з опору матеріалів;
- одержувати оптимальні параметри механічних систем;

- Попередні дисципліни – математика, фізика, теоретична механіка, технологія конструкційних матеріалів; послідовні – деталі машин та взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; механізація ВРТС робіт; основи розрахунку та конструювання обладнання.

Завідувач кафедри _____ Олег ГАПОНІЮК
підпис