

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 – "Енергетичне машинобудування"

"Основи конструювання"

240 год. / 8 кредитів ЕКТС

(45 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять, 30 год. практичних занять)

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
4-й семестр		
1	Вибір матеріалів, термічної обробки, допустимих напружень та коефіцієнтів до розрахунку зубчастих передач	2
2	Підшипники кочення. Вибір підшипників	2
3	Вибір та розрахунки муфт	2
4	Розрахунок на міцність стрижня болта у різних випадках навантажень	2
5	Розрахунки на міцність групи болтів	2
6	Розрахунки зварювальних з'єднань.	2
7	Рішення задач. Розрахунок черв'ячних передач на міцність за контактними напруженнями. Розрахунок фрикційних передач.	3
Разом		15

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
4-й семестр		
1-7	Вступ. Основи конструювання деталей машин. Основні умови міцності. Видача завдання на курсовий проект. Кінематичний розрахунок приводу. Розв'язування задач. Розрахунок параметрів прямозубих зубчастих передач.	8
8	Рішення задач. Визначення параметрів черв'ячних передач.	2
9-11	Рішення задач. Розрахунок черв'ячних передач на міцність за контактними напруженнями. Розрахунок фрикційних передач.	5
Разом		15

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
5-й семестр		
12	Розрахунок валів. Проводиться розрахунок валів за даними, які визначені на практичних заняттях.	3
13	Розрахунок валів. Розрахунок валів на міцність. Визначення коефіцієнта запасу міцності.	2
14	Підшипники кочення. Рішення задач. Вибір радіальних підшипників кочення.	2
15	Підшипники кочення. Рішення задач. Вибір радіально-упорних підшипників кочення.	2
16	Проектування нарізних з'єднань. Розрахунок на міцність стержня болта у різних випадках навантаження. Рішення задач. Розрахунок різі на міцність.	3
17-18	Шпонкові та зубчасті з'єднання. Рішення задач	3
Разом		15