

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

" Деталі машин "

**240 год. / 8 кредитів ЕКТС
(60 год. лекцій, 30 год. практичних занять)**

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
4-й семестр (курсовий проект)		
Модуль 1		
1	Визначення потужності двигуна. Розрахунок частоти обертання, потужності, крутного моменту на кожному валу привода	3
2	Вибір матеріалів зубчастих черв'ячних коліс. Вибір допустимих контактних напружень згину.	3
3	Розрахунок міцності першої ступені редуктора(другої) на контактну, згинальну міцність, на відсутність пластичної деформації або крихкого руйнування робочих поверхонь зубів під час короткочасних навантажень із визначенням основних геометричних розмірів передачі.	15
4	Розрахунок міцності другої (першої) ступені редуктора на контактну, згинальну міцність робочих поверхонь черв'ячної пари із визначенням основних геометричних розмірів.	15
Модуль 2		
5	Орієнтований розрахунок валів. Проектний розрахунок за зниженими допустимими напруженнями скручення.	5
6	Розрахунок валів на міцність із визначенням коефіцієнта запасу міцності.	5
7	Остаточний розрахунок валів на міцність з визначенням коефіцієнта запасу міцності.	5
5-й семестр (курсовий проект)		
Модуль 3		
8	Вибір і розрахунок підшипників на статичну навантаженість.	6
9	Вибір і розрахунок підшипників на динамічну навантаженість.	6
10	Конструювання зубчастих і черв'ячних коліс.	6
11	Розрахунок корпусу редуктора. Вибір і розрахунок болтів, вибір і розрахунок муфт.	6
12	Захист КП	
Разом		75

