

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 13–Механічна інженерія
зі спеціальності 131–«Прикладна механіка»**

«Механіка зварних з'єднань»

390 год / 13 кредитів ЕКТС

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

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
5-й семестр		
1.	Розрахункове визначення напружень і деформацій штаби при наплавленні поздовжніх валиків.	2
2.	Розрахункове визначення напружень і деформацій штаби при наплавленні поздовжнього валика з урахуванням початкових напружень.	2
3.	Розрахункове визначення загальних поздовжніх деформацій в балках.	2
4.	Розрахункове визначення деформацій штаби при наплавленні поперечних валиків.	2
5.	Визначення напружень і деформацій при наплавленні поперечних валиків в закріпленій пластині.	2
6.	Визначення кутових деформацій при наплавленні валика та зварюванні стикових й таврових з'єднань.	2
7.	Визначення деформацій втрати стійкості тонколистових конструкцій.	1
8.	Визначення зварювальних деформацій судових конструкцій.	2
Разом		15
6-й семестр		
1.	Визначення геометричних характеристик плоских перерізів: положення центру ваги, статичних моментів, моментів інерції, моментів опору.	4
2	Розрахунок міцності та проектування стикових з'єднань при дії поздовжніх (осьових) та поперечних сил, згинальних та крутних моментів.	4
3	Розрахунок міцності та проектування таврових з'єднань без скосу крайок при дії поздовжніх (осьових) та поперечних сил, згинальних та крутних моментів.	4

4	Розрахунок міцності та проектування таврових з'єднань зі скосом крайок при дії поздовжніх (осьових) та поперечних сил, згинальних та крутних моментів.	4
5	Розрахунок міцності та проектування з'єднань внапусток: при дії поздовжніх (осьових) та поперечних сил, згинальних та крутних моментів.	2
6	Розрахунок міцності та проектування точкових з'єднань при дії поздовжніх (осьових) та поперечних сил, згинальних та крутних моментів.	4
7	Розрахунок міцності та проектування зварних з'єднань за Європейськими нормами.	2
8	Проектування зварних з'єднань корпусу судна за Правилами Регістра судноплавства.	2
9	Розрахунок міцності та проектування з'єднань при дії циклічного навантаження.	4
Разом		30

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 13–Механічна інженерія
зі спеціальності 131–«Прикладна механіка»
«Механіка зварних з'єднань»**

390 год / 13 кредитів ЕКТС

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

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
5-й семестр		
1	Вивчення методів виміру деформацій з оцінкою їх точності.	4
2	Температурні та залишкові деформації і напруження при нагріванні стрижня.	4
3	Поздовжні зварювальні деформації та напруження при наплавленні валика на крайку пластини.	4
4	Поперечна усадка при наплавленні валика на пластину.	4
5	Експериментальне визначення зварювальних напружень магнітним методом.	6
6	Визначення кутової деформації при наплавленні валика на пластину.	4
7	Визначення кутової деформації в тавровому з'єднанні.	4
Разом		30