

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14- «Електрична інженерія» зі спеціальності 142 - «Енергетичне машинобудування»

«Холодильна техніка та технологія»

270 год. / 9 кредитів ЕКТС

(6-й семестр: 30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять; 7-й семестр: 30 год. лекцій, 30 год. практичних занять)

Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота з курсу «Холодильна техніка та технологія» включає такі форми:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до лабораторних занять;
- підготовка до практичних занять;
- самостійна робота з літературою та джерелами для опрацювання актуальних питань курсу.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
6-й семестр		
1	Види швидкопсувних вантажів та їх властивості. Біохімічні, мікробіологічні та фізичні фактори, які викликають зниження якості продуктів	2
2	Умови перевезення м'ясних продуктів, жирів та яєчних продуктів, рибних продуктів, молочних продуктів, плодоовочевих продуктів	4
3	Теплота дихання фруктів та овочів	4
4	Охолодження та заморожування продуктів	4
5	Зберігання рефрижераторних вантажів. Процеси утеплення та розморожування продуктів	4
6	Суднові повітряні морозильні апарати	4
7	Безконтактні морозильні апарати. Плиткові та роторні морозильні апарати. Сублімаційні установки. Апарати для заморожування упакованих продуктів у рідкому холодоносії	4
8	Льодогенератори	4
9	Класифікація та вимоги до суднових систем охолодження. Системи безпосереднього охолодження	4
10	Розсільні системи охолодження. Повітряні системи охолодження	4
11	Панельні та змішані системи охолодження	4
12	Характеристики та порівняння різних систем охолодження, сфери використання на судах	6
13	Критерії вибору систем охолодження провізійних комор та рефрижераторних трюмів	4

14	Властивості та сфери застосування холодильних агентів	4
15	Вплив властивостей робочих речовин на екологію навколишнього середовища	4
Усього за семестр		60
7-й семестр		
1	Характеристика суднових приміщень, що охолоджуються	4
2	Особливості контейнерів, що охолоджуються	4
3	Вимоги, що висуваються до теплової ізоляції	4
4	Теплофізичні характеристики ізоляційних матеріалів	4
5	Суднові ізоляційні конструкції. Ізоляційні конструкції провізійних комор та рефрижераторних трюмів	4
6	Виконання та перевірка етапів 1.1-1.2 курсового проекту	4
7	Розрахунок коефіцієнта теплопередачі суднових ізоляційних конструкцій	4
8	Визначення теплоприпливів крізь огороження приміщень, що охолоджуються	4
9	Норми завантаження провізійних комор та рефрижераторних трюмів на судах	4
10	Виконання та перевірка етапу 1.3 курсового проекту	4
11	Розрахунок холодопродуктивності для суднової провізійної камери та рефрижераторного трюму	4
12	Розрахунок циклу холодильної машини з поршнеvim та гвинтовим компресорами	4
13	Виконання та перевірка етапів 1.4-1.5 курсового проекту	10
14	Підбір основного та допоміжного обладнання СХУ	4
15	Виконання та перевірка етапів 2.1-2.2 курсового проекту	10
16	Розташування холодильного обладнання в провізійних коморах та рефрижераторних трюмах	4
17	Виконання та перевірка етапу 2.3 курсового проекту	8
18	Конструкція повітроохолоджувачів та їх розташування в приміщеннях, що охолоджуються	4
19	Вентиляція приміщень, що охолоджуються	4
20	Вузли поєднання елементів СХУ і трубопроводів. Оснащення СХУ системою автоматичного регулювання та захисту	4
21	Виконання та перевірка етапу 2.4 курсового проекту	9
Усього за семестр		105
Разом		165