

Основи теплотехніки і гідравліки

Програма навчальної дисципліни

№ з/п	Назва модуля, розділу, теми занять	Обсяг годин			
		За робочою програмою			
		Всього	З них		
Лекції	ЛПЗ		Самостійні		
1	2	7	8	9	10
	Вступ	1	1		
	1. Основи гідравліки й насоси				
1.	1.1 Основи гідростатики	1	1		
2.	1.2 Основи гідродинаміки	3	1	2	
3.	1.3 Насоси	1	1		
	2. Основи технічної термодинаміки				
4.	2.1 Основні поняття і визначення в технічній термодинаміці	1			1
5.	2.2 Суміш ідеальних газів. Теплоємність газів і газових сумішей	1			1
6.	2.3 Перший закон термодинаміки	2	2		
7.	2.4 Другий закон термодинаміки. Дослідження термодинамічних процесів	2	2		
8.	2.5 Ідеальні цикли поршневих двигунів внутрішнього згорання. Основи компресорних машин	3	2		1
9.	2.6 Водяна пара і вологе повітря	3		2	1
	3. Основи теплопередачі				
10.	3.1 Основні поняття і визначення. Теплопровідність	1			1
11.	3.2 Конвективний теплообмін . Променистий теплообмін	1			1
12.	3.3 Теплопередача і теплообмінні апарати	4	2	2	
	4. Котельні установки і теплогенератори				
13.	4.1 Паливо і його характеристики	2	1		1
14.	4.2 Процес горіння палива та способи спалювання	1	1		
15.	4.3 Котельні установки	2			2
16.	4.4 Котли і теплогенератори	1			1

№ з/п	Назва модуля, розділу, теми занять	Обсяг годин			
		За робочою програмою			
		Всього	З них		
Лекції	ЛПЗ		Самостійні		
	5. Застосування теплоти в сільському господарстві				
17.	5.1 Енергозберігання в сільському господарстві	2	2		
18.	5.2 Сушіння сільськогосподарської продукції	3	1	2	
19.	5.3 Опалення та гаряче водопостачання житлових і виробничих приміщень	3	1	2	
20.	5.4 Вентиляція тваринницької ферм	1			1
21.	5.5 Теплопостачання споруд захищеного ґрунту	1			1
22.	5.6 Застосування холоду в сільському господарстві	3	1	2	
23.	5.7 Теплотехнічні основи зберігання сільськогосподарської продукції	2	1		1
	Разом	45	18	12	15

Рекомендована література

1. Драганов Б.Х., Міщенко А.В., Борхаленко Ю.О. Основи теплотехніки і гідравліки. Навчальний посібник. К.Агроосвіта,2011
2. Черняк О.В., Рибчинська Г.Б. Основи теплотехніки і гідравліки. – К.: Вища школа, 1982