

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИРОГОЩАНСЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

**КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМИ
ПІДГОТОВКИ
ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
208 «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**

*за ОПП «Експлуатація та ремонт машин і обладнання
агропромислового виробництва» 2024 рік*

НА 2025-2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Розглянуто та схвалено на засіданні
Методичної ради МАФК
Протокол № 5 від «07» квітня 2025 р.
Голова Методичної ради
Михайло КРИВИЧУН



2025

ОСНОВИ ТЕПЛОТЕХНІКИ І ГІДРАВЛІКИ*

Вибірковий компонент 2.1

Назва циклу – освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності

Кількість кредитів ECTS – 3

Кількість годин - 90

Семестр викладання – 4

Вид контролю – залік

Анотація навчальної дисципліни

Мета: Метою вивчення навчальної дисципліни є оволодіння необхідним обсягом теоретичних і практичних знань з основ гідравліки, конструкції гідравлічних та теплоенергетичних установок; процесів теплообміну та теплопередачі; енергозберігання в сільському господарстві, теплопостачання і вентиляції будівель, сушіння і зберігання сільськогосподарської продукції; теплопостачання споруд захищеного ґрунту, застосування холоду в сільському господарстві; усвідомлення та засвоєння основних законів технічної термодинаміки, суті теплообмінних процесів, методів розрахунку та аналізу цих процесів; виховання потреби систематичного поновлення власних знань та творчого їх використання у практичній діяльності.

Предмет: Навчити студентів орієнтуватися в законах гідравліки, технічної термодинаміки, теорії робочих процесів і технологічному налагодженню обладнання; аналізувати ефективність використання енергії у теплотехнічних процесах, проводити порівнювальні розрахунки обладнання для його ефективного використання.

Основний зміст

Основи гідравліки й насоси

Основи технічної термодинаміки

Основи теплопередачі

Котельні установки і теплогенератори

Застосування теплоти в сільському господарстві

ГІДРАВЛІКА*

Вибірковий компонент 2.2

Назва циклу– освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності

Кількість кредитів ECTS – 3

Кількість годин - 90

Семестр викладання – 4

Вид контролю – залік

Анотація навчальної дисципліни

Мета: Дати майбутнім фахівцям знання основних законів гідравліки, принципів роботи гідравлічних машин, окремих гідравлічних пристроїв, які використовуються в машинобудуванні та методів їх розрахунку.

Предмет: Завдання навчальної дисципліни – вивчення основних законів гідростатики і гідродинаміки, а також конструкції розрахунку і призначення гідравлічних апаратів і машин різних ступенів складності.

Основний зміст

1. Гідравліка і її значення
2. Фізичні властивості рідини
3. Гідростатичний тиск і пристрої, які працюють за його принципом
4. Прилади для вимірювання гідростатичного тиску
5. Сила тиску рідини на плоску стінку та циліндричні поверхні
6. Види руху рідини. Елементи потоку
7. Гідравлічний удар
8. Гідравлічний розрахунок кільцевої водопровідної мережі

Завідувач відділення «Механізація»



Олена АНДРОЩУК