

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИРОГОЩАНСЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

**КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ
ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
208 «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**
(НА ОСНОВІ ДИПЛОМА КВАЛІФІКОВАНОГО РОБІТНИКА)

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

НА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Розглянуто та схвалено на засіданні
Методичної ради МАФК
Протокол № 5 від «10» квітня 2023 р.
Голова Методичної ради



М.Д. Кривичун
(ПБ)

2023

ЗАГАЛЬНА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ АВТОМАТИКИ

Вибірковий компонент 1.1

Назва циклу– освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності

Кількість кредитів ECTS – 5

Кількість годин - 150

Семестр викладання – 3

Вид контролю – екзамен

Анотація навчальної дисципліни

Мета: вивчення основних питань, пов'язаних з існуючими системами керування, існуючими електроприводами, застосуванням мікропроцесорної техніки та автоматичних пристроїв у системах керування електроприводами виробничих механізмів.

Предмет: Загальні відомості про електротехніку, знання принципів дії і особливостей функціонування типових електротехнічних елементів і пристроїв, які застосовуються у даній галузі техніки і виробництва, вміння розбиратися по інструкціях, описах, технічних паспортах, пристроїв і установок, що включають електричні і електронні кола, елементи, прилади з метою їх ефективної експлуатації.

Основний зміст

1. Електричне поле
2. Електромагнетизм
3. Електричні вимірювання
4. Електричні машини постійного і змінного струму
5. Напівпровідники (діоди, транзистори, тиристори)
6. Пасивні елементи, елементи мікромініатюрного виконання
7. Загальні відомості про системи і елементи автоматики
8. Програмні пристрої, задавачі й елементи порівняння
9. Елементи теорії релейних систем автоматики. Логічні елементи
10. Об'єкти регулювання і регулятори
11. Запам'ятовуючі пристрої

ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ

Вибірковий компонент 1.2

Назва циклу – освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності

Кількість кредитів ECTS – 5

Кількість годин - 150

Семестр викладання – 3

Вид контролю – екзамен

Анотація навчальної дисципліни

Мета: вивчення навчальної дисципліни “Основи електротехніки і електроніки” є основні питання електрифікації, автоматизації і експлуатації електроустановок, що використовуються в сільськогосподарському виробництві.

Предмет: вивчення основних понять загальної електротехніки, електроніки і автоматики та електричних вимірювань.

Основний зміст

1. Фізичні процеси, що відбуваються в лінійних електричних і магнітних колах постійного і змінного струму.
2. Елементарні методи їх розрахунку.
3. Будову і принцип дії силового електрообладнання, яке використовується в сільському господарстві.
4. Принцип роботи і конструкцію електричних приладів.
5. Схеми електронних пристроїв, що використовуються в автоматизації і автоматизованих системах управління сільськогосподарським виробництвом.
6. Вимоги безпеки праці, електробезпеки і пожежної безпеки під час експлуатації електроустановок сільськогосподарського виробництва.

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, тепlopостачання і вентиляції будівель, сушіння і зберігання сільськогосподарської продукції; тепlopостачання 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

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИРОГОЩАНСЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

**КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ
ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
208 «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»
(НА ОСНОВІ ДИПЛОМА КВАЛІФІКОВАНОГО РОБІТНИКА)**

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

НА 2023-2024 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Розглянуто та схвалено на засіданні
Методичної ради МАФК
Протокол № 5 від «10» квітня 2023 р.
Голова Методичної ради

М.Д. Кривичун
(ПБ)



2023