

МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ БІОТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра агроінженерії та транспортних технологій

Факультет інженерії та енергетики

<i>Лектор</i>	Д.т.н., проф. Василюк В.І.
<i>Семестр</i>	7
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	екзамен
<i>Аудиторні години</i>	60 (30 год. лекційних, 30 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Вивчення дисципліни спрямоване на набуття комплексних знань, умінь та навичок, які дозволять приймати раціонально обґрунтовані й доцільні інженерно-технологічні та управлінські рішення.

Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців правильного підходу до постановки і вирішенню проблеми ефективного використання машин та обладнання для біотехнологій; надання студентам базових знань основ з управління ресурсо- і енергозбереженням при розрахунку і проектуванні, експлуатації та обслуговуванні машин та обладнання для біотехнологій.

Завданням дисципліни є отримання теоретичних знань та практичних навичок щодо організації та техніко-технологічної експлуатації машин та обладнання для біотехнологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: основні засади розвитку машини та обладнання для біотехнологій з погляду ресурсо- і енергозбереження; основні види і характеристики вихідних об'єктів біотехнологій; основні принципи проектування біотехнологічних виробництв; сучасні прийоми і засоби управління енергоефективністю машини та обладнання для біотехнологій.

уміти: планувати та організовувати технологічні процеси, обирати оптимальні умови впровадження біотехнологій та керувати ними згідно сучасних методів контролю технологічних операцій та готової продукції; визначати норми витрат матеріальних ресурсів для біотехнологічних виробництв.

Теми лекцій:

1. Вступ. Біоенергетичні системи в аграрному виробництві
2. Основи виробництва дизельного біопалива
3. Основи використання дизельного біопалива.
4. Основи виробництва біоетанолу.
5. Основи використання біоетанолу.

Теми занять: (лабораторних)

1. Визначення економічної ефективності з виробництва енергії на основі біологічних видів палива.
2. Визначити економічну ефективність виробництва енергії на основі біологічних видів палива.
3. Визначити обсяг соломи, яку можна використати для теплових потреб.
4. Розрахунок економічних показників виробництва біометану.
5. Визначення економічної ефективності застосування дизельного біопалива при роботі МТА.