ВІДНОВЛЮВАНІ РОСЛИННІ РЕСУРСИ

Кафедра рослинництва

Агробіологічний факультет

Лектор	**Юник Анатолій Васильович, доцент**
Семестр	**6**
Освітній ступінь	**Бакалавр**
Кількість кредитів ЄКТС	**4**
Форма контролю	**Залік**
Аудиторні години	**45 год (15 год лекцій, 30 год практичних)**

Біоенергетика є одним із стратегічних напрямків розвитку сектору відновлюваних джерел енергії, враховуючи високу залежність України від імпортних енергоносіїв. Курс дисципліни спрямований на пошук нових підходів щодо забезпечення населення відновлюваними енергетичними ресурсами. Кліматичні та грунтові умови території України здатні забезпечити вирощування значної кількості місцевих та інтродукованих видів рослин, які можна використовувати для виробництва різних видів фітопалива. Рослини різних видів різняться за хімічним складом, енергетичною цінністю, морфологічними та біологічними властивостями і потребують досліджень та ідентифікації їх властивостей.

Теми лекцій:

1. Основні тенденції, напрями та рівні розвитку відновлюваної енергетики в світі та в Україні. Визначення ефективності застосування відновлюваних джерел енергії залежно від кліматометеорологічних та географічних особливостей територій.

2. Енергетична ефективність агроценозів.

3. Фітоенергетичні культури. Класифікація. Біорізноманіття, інтродукція видів, інвазійні види.

4-6. Біопаливо. Виробництво біодизелю, біоетанолу, біогазу, твердого біопалива. Сировина для виробництва біопалива. Технологія вирощування культур.

7. Енергетична оцінка фітосировини.

Теми практичних занять:

1. Використання енергетичних рослинних ресурсів. Хімічний склад рослинницької сировини з точки зору енергетики.
2. Морфологічні ознаки енергетичних культур.
3. Способи розмноження енергетичних культур (насінний і вегетативний).
4. Характеристика посівного та посадкового матеріалу одно- та багаторічних енергетичних рослин.
5. Технологя вирощування однорічних енергетичних рослин різного напряму використання.

6. Вирощування та збирання врожаю енергетичних олійних рослин. Якість рослинної сировини.

7-9. Вирощування та використання багаторічних енергетичних культур. Сировина для твердого фітопалива та фітогазу: щавнат; сильфій пронизанолистий; багаторічні мальви, міскантус; просо прутоподібне; сильфій суцільнолистий, соняшник верболистий, горлюна східна, види катранів, козлятник східний, види гірчаків, форми енергетичної верби та тополі тощо.

10-11. Енергетичні культури, що є сировиною для фіто етанолу. Вирощування та використання цукроносних культур: цукрове сорго, кукурудза, картопля, пшениця, тритікале, цукрові буряки, соняшник бульбистий; топінсоняшник; цикорій; елевсіна, могар, чумиза, пайза (їх гібриди).

12. Збирання та якість рослинної сировини багаторічних енергетичних рослин.

13.Вирощування енергетичних культур в умовах радіонуклідного забруднення.

14.Енергетична цінність сформованої біомаси польових культур. Методів прямого визначення калорійності.

15.Технологічні карт, економічна та енергетична ефективність технологій вирощування енергетичних культур.