**Карбонове ЗЕМЛЕРОБСТВО**

**Кафедра землеробства та гербології**

**Агробіологічний факультет**

**Лектор Іванюк Микола Федорович, доцент**

**Семестр 6**

**Освітній ступінь Бакалавр**

**Кількість кредитів ЄКТС 4**

**Форма контролю Залік**

**Аудиторні години 45 год (15 год лекцій, 30 год практичних)**

**Загальний опис дисципліни**

Екологічна проблема, пов’язана з глобальною зміною клімату, визнається однією з головних у світовому суспільстві. Зміна клімату та сільське господарство - це два взаємопов′язані процеси глобального масштабу. Сільське господарство має вплив на зміну клімату, через викиди [парникових газів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B3%D0%B0%D0%B7), що є наслідком розорювання земель, вирубування лісів, та розширення площ сільськогосподарських угідь. Дана дисципліна розкриває основні принципи ведення карбонового землеробства, його вплив на розвиток економіки та збереження навколишнього середовища.

У результаті вивчення дисципліни студенти отримують знання та вміння вести аналіз взаємозв'язку між вуглецем та гумусом, а також визначати вплив вуглецю на структуру та фізико-хімічні властивості ґрунту; застосовувати системи оцінки вуглецевого балансу ґрунту для визначення кількості вуглецю, що зберігається в ґрунті та випускається в атмосферу; розробляти і використовувати технології вуглецевого землеробства; оцінювати результати вуглецевого землеробства відповідно до встановлених критеріїв та стандартів.

**Теми лекцій:**

1. Глобальне потепління і сучасне аграрне виробництво. 2 год.
2. Поняття та принципи вуглецевого землеробства. 4 год.
3. Вплив складових системи землеробства на баланс вуглецю в ґрунті: (обробіток, сівозміни, удобрення). 6 год.
4. Альтернативні джерела енергії в аграрних підприємствах.1 год.
5. Світова економіка та вуглецеве землеробство. Стандарти вуглецевого землеробства. 2 год.

**Теми занять:**

***(практичних)***

1. Семінар: «Карбонове землеробство, поняття, суть та зміст» 2 год.
2. Розрахунок поглинання СО2 в сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон. 8 год.
3. Оцінка організації території господарства за рівнем секвестрації вуглецю (агрофорестерія). 4 год.
4. Розрахунок балансу СО2 за різних систем обробітку ґрунту. 4 год.
5. Розрахунок викидів NO2 за різних систем удобрення. 6 год.
6. Розробка технологій роботи з органічними добривами відповідно принципам карбонового землеробства. 4 год.
7. Оцінка систем землеробства за відповідністю принципам карбонового землеробства. 2 год