**Система накопичення балів**

|  |  |
| --- | --- |
| усього | у тому числі |
| Лабораторна робота (2 бали) | Тест (2 або 3 бали) | сам. роб. |
| **Атестація 1. Фізіологія рослинної клітини. Водообмін. Фотосинтез. Дихання.** |
| Тема 1. Фізіологія рослинної клітини. | №1.1 Плазмоліз№1.2 Цитоплазма | Тест 1 | 2 б |
| Тема 2. Водний режим рослин. | №1.3 Рослинна клітина як осмотична система№1.4 Водний обмін | Тест 2Тест 3 |
| Тема 3. Світлова стадія фотосинтезу | №1.5.1 Хімічні властивості пігментів№1.5.2 Фізичні властивості пігментів | Тест 4 |
| Тема 4. Темнова стадія фотосинтезу | №1.6.1 Хлорофіл№1.6.2 Інтентисивність фотосинтезу | Тест 5 |
| Тема 5. Дихання рослин. | №1.7.1 Ферменти дихання№1.7.2 Інтентисивність дихання№1.7.3 Дихальний коефіцієнт | Тест 6Тест 7 |
| **Разом за 1 атестацію** | **30 б (7\*2+7\*2+2)** |
| **Атестація 2. Мінеральне живлення. Фізіологія росту та розвитку рослин. Розмноження рослин. Стійкість.** |
| Тема 6. Мікро- та мікроелементи. | №2.1.1 Підготовка до досліду гідропоніки№2.1.2 Закладка досліду№2.1.3 Мікрохімічний аналіз золи№2.1.4 Ліквідація досліду гідропоніки | Тест 1 | 2 б |
| Тема 7. Мінеральне живлення. | №2.2 Нітрати | Тест 2 |
| Тема 8. Розмноження рослин. | №2.3.1 Насіння№2.3.2 Щеплення | Тест 3 |
| Тема 9. Стійкість рослинного організму. | №2.4 Стійкість | Тест 4 |
| Тема 10. Ріст та розвиток рослин. | №2.5.1 Ріст. Тропізми№2.5.2 Розвиток. Аналіз досліду. | Тест 5 |
| Тест 6 |  |
| **Разом за 2 атестацію** | **30 б (5\*2+6\*3+2)** |
| **Підсумковий****контроль**  | Індивідуальне завдання 20 б | Екзамен 20 б | **40 б** |
| **100 б** |

**Поточний контроль** передбачає проведення **лабораторних робіт** в аудиторії та оцінювання їхнього виконання. Під час семестру проводиться оцінка роботи студентів під час кожного лабораторного заняття за бальною шкалою:

2 бали – самостійне виконання роботи в лабораторії, вчасне її оформлення (тиждень після проходження) і захист теоретичного матеріалу;

1,5 бала – самостійне виконання роботи в лабораторії, вчасне її оформлення (тиждень після проходження).

1 бал – самостійне виконання роботи в лабораторії, її оформлення.

0,5 бала – самостійне виконання роботи в лабораторії або оформлення роботи в зошиті.

Максимально за виконання та захист лабораторних робіт можна отримати 0 – 24 бали.

Після вивчення тем у кожному розділі студенти самостійно проходять **контрольне тестування** в електронному вигляді в системі MOODLЕ. За кожний розділ отримати від 0 до 28 балів**.**

У кожному розділі передбачена **самостійна робота** **студента**, перевірка якої відбувається у вигляді семінару. За самостійну роботу можна отримати від 0 до 4 балів.

До складання іспиту допускаються студенти, які набрали не менше 35 балів з 60 можливих.

Підсумковий контроль складається з індивідуального практичного завдання та екзамену.

**Індивідуальне практичне завдання** оцінюється максимально у 20 балів за такі види робіт: науковий огляд за запропонованою тематикою – 3 бали, презентація – 12 балів, захист – 5 балів.

*Науковий огляд* оцінюється у 3 бали згідно з такими критеріями:

1. правильність оформлення огляду – обсяг – не менше 15 сторінок формату А4; наявність основних структурних розділів – титульної сторінки, змісту, вступу, основної частини, яка може ділитися на необхідні розділи, висновків, переліку літературних посилань (не менше п’яти джерел, які видані протягом останніх 10 років)– 0,5 бала;
2. повнота розкриття тематики – 2 бали:
3. новизна навчальної та наукової інформації, чіткість, логічна послідовність викладення матеріалу, правильність сформульованих висновків – 0,5 бала.

*Вимоги до презентації:*

1. обсяг – не менше 10-ти слайдів, повинна містити перелік електронних ресурсів, з використанням яких було зроблено презентацію;
2. наявність ілюстративного матеріалу;
3. відповідність питанням, які розкриваються у науковому огляді.

*Презентація*  оцінюється у 12 балів за такою шкалою:

– 12 бали: презентація виконана згідно з усіма вимогами;

– 10 бали: наявні незначні помилки;

– 8 бал: тематика розкрита неповністю;

– 6 балів: мало інформації, є помилки;

– 4 бали: тема не розкрита, немає ілюстрацій;

– 2 бал: багато помило, мало інформації;

*Захист* індивідуального завдання оцінюється у 5 балів:

* чітка, структурована доповідь на 5-7 хв. – 2 бали,
* правильні відповіді на питання – 3 бали.

**Екзамен** проводиться у письмовій формі під час екзаменаційної сесії. За екзамен студент може набрати максимально 20 балів. Білет складається з чотирьох теоретичних питань. Кожне теоретичне питання оцінюється за 5-ти бальною шкалою.

*5-ти бальна шкала оцінювання:*

**5 балів** – відповідь бездоганна за змістом, формою та обсягом. Студент вільно володіє матеріалом: при відповіді показує відмінне знання навчальної літератури, робить узагальнюючі висновки, використовує знання з суміжних галузевих дисциплін, доцільно використовує матеріал при наведенні прикладів.

**4 бали** передбачають досить високий рівень знань і навичок. При цьому відповідь логічна, містить деякі неточності при наведенні прикладів. Можливі труднощі при формулюванні узагальнюючих висновків.

**3 бали** – студент відповідає по суті питання і в загальній формі розбирається у матеріалі, але відповідь неповна, містить неточності, порушується послідовність викладення матеріалу, виникають труднощі у наведенні прикладів.

**2 бали** студент лише в загальній формі розбирається у матеріалі, відповідь неповна і неглибока, лише частково розкриває зміст питання. Студент дає недостатньо правильні формулювання, відчуває труднощі при наведенні прикладів.

**1 бал** виставляється, коли студент не знає значної частини програмного матеріалу, не розкриває зміст питання.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| За шкалоюECTS | За шкалою **університету** | **За національною шкалою** |
| ЕЕкзамен | ЗЗалік |
| A | 90 – 100(відмінно) | 55 (відмінно) | ЗЗараховано |
| B | 85 – 89(дуже добре) | 4 (добре) |
| C | 75 – 84(добре) |
| D | 70 – 74(задовільно)  | 3 (задовільно) |
| E | 60 – 69(достатньо) |
| FX | 35 – 59(незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34(незадовільно – з обов’язковим повторним курсом) |