

ЗАВДАННЯ
для студентів 1 курсу з дисципліни «Фармацевтична ботаніка» освітньої програми «Фармація»

Шановні студенти!

Під час карантину ви продовжуєте наполегливо займатися і вивчати матеріал дисципліни, обов'язково опановуєте теоретичний матеріал за допомогою підручника, матеріалів дистанційного курсу кафедри, вивчаєте тести бази ліцензійного іспиту КРОК 1 відповідно до теми заняття, виконуєте завдання позааудиторної та аудиторної роботи в робочому журналі.

Вашу роботу контролює Ваш викладач. В якості звіту ви надсилаєте викладачу фото сторінок робочого журналу з виконаною позааудиторною і аудиторною роботою та скріншот результатів тестування (самоконтроль). Ваша робота повинна бути підписана (ПІБ, номер групи).

Звіт є підтвердженням вашої систематичної роботи над матеріалом дисципліни та її попереднім контролем. Після завершення карантину буде проведена підсумкова оцінка вашої діяльності, а саме контроль теоретичного матеріалу кожної опанованої теми і тестів ліцензійного іспиту Крок-1.

НА ПЕРІОД З 16.03. – 27.03.2020р.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4.

Тема. Структурно-функціональна та топографічна характеристика механічних і провідних тканин. Провідні пучки.

1. Виконати позааудиторну роботу у робочому журналі «Фармацевтична ботаніка. Анатомія, морфологія та систематика рослин з основами фітоєкології і фітоценології: метод. рек. до викон. аудит. та позааудит. роботи», а саме завдання 1-8 (стор.23-27).
2. Виконати завдання аудиторної роботи у робочому журналі (стор. 26-27).
3. Повторити пройдений теоретичний матеріал **заняття 3** «Рослинні тканини та їх класифікація. Структурно-функціональна та топографічна характеристика твірних, покривних, основних і видільних тканин».
4. Підготуватися до комп'ютерного контролю тестових завдань ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) за темою **Самопідготовка «Рослинні тканини» і Training «Plant tissues»** на tests.nuph.edu.ua.
Протестуйтеся за вказаною темою до досягнення та закріплення необхідного результату (100% на українській мові, 95 % на англійській мові).

На період з 30.03. – 10.04.2020р.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5.

Тема. Анатомія кореня. Анатомія стебла та кореневища однодольних рослин.

1. Виконати позааудиторну роботу у **робочому журналі** «Фармацевтична

ботаніка. Анатомія, морфологія та систематика рослин з основами фітоєкології і фітоценології: метод. рек. до викон. аудит. та позааудит. роботи», а саме завдання 1-7 (стор. 28-30).

2. Виконати завдання аудиторної роботи (стор. 30-32).
3. Опануйте тестові завдання за темою заняття, див. збірники тестових завдань з поясненнями та ілюстраціями для контролю знань та підготовки до ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) на українській і англійській мовах.

Увага!!!

Обов'язково під час підготовки теми необхідно використовувати матеріал дистанційного курсу «**Фармацевтична ботаніка. Модуль I на період карантину (денна)**». Ви повинні ознайомитися з кожним виділеним жирним шрифтом елементом, який відповідає темі Вашого заняття. Почніть вивчення теми з перегляду аудіо- та відеоматеріалів. Ваша робота на дистанційному курсі кафедри буде контролюватися Вашим викладачем!!!

Алгоритм пошуку: pharmel.nuph.edu - НФаУ.

Система дистанційного навчання – Ввести ваші логін і пароль – каф. ботаніки – дистанційні курси кафедри – Фармацевтична ботаніка. Модуль I на період карантину (денна) - зареєструвати мене.

МОДУЛЬ 1

АНАТОМІЯ ТА МОРФОЛОГІЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН. МОРФОЛОГІЯ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН

Тема 6

Тема. Морфологічно-анатомічна будова коренів та коренеплодів.

Теоретичний матеріал

6.1 Корінь

6.2 Видозміна і спеціалізація коренів

6.3. Зони кореня. Анатомічна будова кореня

6.4 Первинна будова кореня

6.5 Вторинна будова кореня

Мультимедійна лекція!

Аудіографічна лекція!

Додатковий теоретичний матеріал

Типи коренів та кореневих систем (відео)

Ріст кореня (відео)

Первинна анатомічна будова кореня (відео)

Видозміни кореня (відео)

Навчальний посібник (с.19-22)

Тема 7

Тема. Морфологічна будова пагону. Анатомічна будова стебел.

Теоретичний матеріал

7.1 Пагін і його частини

7.2 Брунька

7.3 Стебло. Анатомічна будова стебел трав'янистих рослин

7.4 Анатомічна будова стебел однодольних рослин

7.5 Анатомічна будова стебел дводольних рослин

7.6 Анатомічна будова стебел деревних рослин

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

[Додатковий теоретичний матеріал](#)

Морфологія пагону. Будова бруньки (відео)

Анатомічна будова стебла деревної рослини (відео)

Навчальний посібник (с.23-24)

Тема 8

Тема. Підземні та надземні метаморфози пагону. Анатомічна будова кореневищ.

[Теоретичний матеріал](#)

8.1 Надземні метаморфози пагону

8.2 Підземні метаморфози пагону

8.3 Анатомічна будова кореневищ

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

[Додатковий теоретичний матеріал](#)

Підземні метаморфози пагону (відео)

Навчальний посібник (с. 24)

На період з 13.04. – 24.04.2020р.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6.

Тема. Анатомія стебла та кореневища дводольних трав'янистих рослин.

Анатомія стебла дерев'янистих рослин

1. Виконати позааудиторну роботу у робочому журналі «Фармацевтична ботаніка. Анатомія, морфологія та систематика рослин з основами фітоєкології і фітоценології: метод. рек. до викон. аудит. та позааудит. роботи», а саме завдання 1-7 (стор. 32-35).
2. Виконати завдання аудиторної роботи (стор. 35-36).
3. Опануйте тестові завдання за темою заняття, див. збірники тестових завдань з поясненнями та ілюстраціями для контролю знань та підготовки до ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) на українській і англійській мовах.

Увага!!!

Обов'язково під час підготовки теми необхідно використовувати матеріал дистанційного курсу «Фармацевтична ботаніка. Модуль I на період карантину (денна)». Ви повинні ознайомитися з кожним виділеним жирним шрифтом елементом, який відповідає темі Вашого заняття. Почніть вивчення теми з перегляду аудіо- та відеоматеріалів. Ваша робота на дистанційному курсі кафедри буде контролюватися Вашим викладачем!!!

МОДУЛЬ 1

АНАТОМІЯ ТА МОРФОЛОГІЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН. МОРФОЛОГІЯ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН

Тема 7

Тема. Морфологічна будова пагону. Анатомічна будова стебел.

Теоретичний матеріал

7.1 Пагін і його частини

7.2 Брунька

7.3 Стебло. Анатомічна будова стебел трав'янистих рослин

7.4 Анатомічна будова стебел однодольних рослин

7.5 Анатомічна будова стебел дводольних рослин

7.6 Анатомічна будова стебел деревних рослин

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Морфологія пагону. Будова бруньки (відео)

Анатомічна будова стебла деревної рослини (відео)

Навчальний посібник (с.25-27)

Тема 8

Тема. Підземні та надземні метаморфози пагону. Анатомічна будова кореневищ.

Теоретичний матеріал

8.1 Надземні метаморфози пагону

8.2 Підземні метаморфози пагону

8.3 Анатомічна будова кореневищ

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Підземні метаморфози пагону (відео)

Навчальний посібник (с. 24, 26)

На період з 27.04. – 08.05.2020р.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7.

Тема. Тема. Анатомія листка.

1. Виконати позааудиторну роботу у робочому журналі «Фармацевтична ботаніка. Анатомія, морфологія та систематика рослин з основами фітоєкології і фітоценології: метод. рек. до викон. аудит. та позааудит. роботи», а саме завдання 1-5 (стор. 37-38).
2. Виконати завдання аудиторної роботи (стор. 39).
3. Виконайте самостійну навчально-дослідницьку роботу: «Анатомічне дослідження осьового органа рослини». Для цього в мережі Інтернет знайдіть якісне зображення анатомічної будови осьового органу рослини – кореня, стебла, кореневища (за винятком тих варіантів, які є в робочому журналі) та

надайте йому характеристику відповідно вимогам, наданим в робочому журналі (стор. 40, пункт Б). Роботу виконайте у документі word. Викладачу надішліть скріншот роботи.

4. Опануйте тестові завдання за темою заняття, див. збірники тестових завдань з поясненнями та ілюстраціями для контролю знань та підготовки до ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) на українській і англійській мовах.

Увага!!!

Обов'язково під час підготовки теми необхідно використовувати матеріал дистанційного курсу «Фармацевтична ботаніка. Модуль I на період карантину (денна)». Ви повинні ознайомитися з кожним виділеним жирним шрифтом елементом, який відповідає темі Вашого заняття. Почніть вивчення теми з перегляду аудіо- та відеоматеріалів. Ваша робота на дистанційному курсі кафедри буде контролюватися Вашим викладачем!!!

Тема 9

Тема. Морфологічно-анатомічна будова листка.

Теоретичний матеріал

9.1 Листок

9.2 Листкова пластинка

9.3 Типи листків

9.4 Анатомічна будова листка

9.5 Вплив чинників на анатомічну будову листкової пластинки

Мультимедійна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Морфологія листка (відео)

Метаморфози листка (відео)

Анатомія листка (відео)

Навчальний посібник (с.28-31)

Анатомічна будова листка (відеоролік)

На період з 11.05. – 22.05.2020р.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8.

Тема. Морфологія вегетативних органів рослин.

Комп'ютерний контроль тестів до ліцензійного іспиту «Крок 1» за темою «Анатомія та морфологія вегетативних органів рослин».

Контроль засвоєння ЗМ 3. Тестовий контроль засвоєння тем занять 5-8 «Анатомія та морфологія вегетативних органів рослин»

1. Виконати позааудиторну роботу у робочому журналі «Фармацевтична ботаніка. Анатомія, морфологія та систематика рослин з основами фітоєкології і фітоценології: метод. рек. до викон. аудит. та позааудит. роботи», а саме завдання 1-12 (стор. 40-44).

2. Виконати завдання аудиторної роботи (стор. 44-46). В завданні, присвяченому морфологічній будові листка надайте характеристику листкам

за вашим вибором (простому цільному, простому розчленованому, складному).

3. Підготуватися до комп'ютерного контролю тестових завдань ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) за темою Самопідготовка ««Анатомія і морфологія вегетативних органів» і Training «.....» на tests.nuph.edu.ua.

Протестуйтеся за вказаною темою до досягнення та закріплення необхідного результату (100% на українській мові, 95 % на англійській мові).

Увага!!!

Обов'язково під час підготовки теми необхідно використовувати матеріал дистанційного курсу «Фармацевтична ботаніка. Модуль I на період карантину (денна)». Ви повинні ознайомитися з кожним виділеним жирним шрифтом елементом, який відповідає темі Вашого заняття. Почніть вивчення теми з перегляду аудіо- та відеоматеріалів. Ваша робота на дистанційному курсі кафедри буде контролюватися Вашим викладачем!!!

МОДУЛЬ 1

АНАТОМІЯ ТА МОРФОЛОГІЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН. МОРФОЛОГІЯ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН

Тема 6

Тема. Морфологічно-анатомічна будова коренів та коренеплодів.

Теоретичний матеріал

6.1 Корінь

6.2 Видозміна і спеціалізація коренів

6.4 Первинна будова кореня

6.5 Вторинна будова кореня

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Типи коренів та кореневих систем (відео)

Ріст кореня (відео)

Первинна анатомічна будова кореня (відео)

Видозміни кореня (відео)

Навчальний посібник (с.32-34)

Тема 7

Тема. Морфологічна будова пагону. Анатомічна будова стебел.

Теоретичний матеріал

7.1 Пагін і його частини

7.2 Брунька

7.3 Стебло. Анатомічна будова стебел трав'янистих рослин

7.4 Анатомічна будова стебел однодольних рослин

7.5 Анатомічна будова стебел дводольних рослин

7.6 Анатомічна будова стебел деревних рослин

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Морфологія пагону. Будова бруньки (відео)

Анатомічна будова стебла деревної рослини (відео)

Навчальний посібник (с.35-36)

Тема 8

Тема. Підземні та надземні метаморфози пагону. Анатомічна будова кореневищ

Теоретичний матеріал

8.1 Надземні метаморфози пагону

8.2 Підземні метаморфози пагону

8.3 Анатомічна будова кореневищ

Мультимедійна лекція

Аудіографічна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Підземні метаморфози пагону (відео)

Навчальний посібник (с. 39-40)

Тема 9

Тема. Морфологічно-анатомічна будова листка.

Теоретичний матеріал

9.1 Листок

9.2 Листкова пластинка

9.3 Типи листків

9.4 Анатомічна будова листка

9.5 Вплив чинників на анатомічну будову листкової пластинки

Мультимедійна лекція

Додатковий теоретичний матеріал

Морфологія листка (відео)

Метаморфози листка (відео)

Анатомія листка (відео)

Навчальний посібник (с.42-47)

На період з 25.05. – 19.06.2020р.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 9-10

Тема. Підготовка до ПМК та проведення ПМК Модуля 1 «Анатомія і морфологія вегетативних органів

Тренінг «Анатомічна будова осьових органів рослини»

1. Повторіть пройдений матеріал дисципліни, підготуйтеся до контролю теоретичних знань і практичних вмінь. Питання до підсумкового контролю модуля 1 дивиться на pharmel.nurph.edu.ua на дистанційних курсах кафедри «Матеріали для самостійної роботи».
2. Підготуйтеся до комп'ютерного контролю тестових завдань ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) за темами модуля 1

Підсумковий контроль Модуль 1 Рослинна клітина+Рослинні тканини+Анатомія і морфологія вегетативних органів, нижче тест англійський FINAL на tests.nuph.edu.ua.

3. Протестуйтеся за вказаною темою до досягнення та закріплення необхідного результату (100% на українській мові, 95 % на англійській мові).

Увага! Під час підготовки до ПМК необхідно використовувати матеріали дистанційного курсу «Фармацевтична ботаніка. Модуль I на період карантину (денна)».

4. Підготуйтеся до індивідуальної співбесіди з викладачем щодо морфологічної характеристики органів рослин та особливостей анатомічної будови осьових органів рослин.

5. Для морфологічної характеристики вегетативного органа або його метаморфозу буде надано рисунок. Необхідно назвати орган та охарактеризувати його з визначенням діагностичних ознак.

Для анатомічної характеристики осьового органу буде надано фотознімок поперечного зрізу.

Необхідно визначити з поясненням:

- орган рослини (корінь, стебло, кореневище);
- життєву форму рослини (трав'яниста, дерев'яниста),
- належність рослини до відділу (покритонасінні, голонасінні – для дерев'янистих рослин) або класу (однодольні, дводольні – для трав'янистих рослин);
- тип анатомічної будови за походженням (первинна, вторинна);
- тип анатомічної будови осьового циліндра (пучковий, безпучковий, перехідний);
- назвати вказані викладачем тканини і характеризувати їх.

Можливі додаткові питання з інших тем модуля.