

СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет
навчально-науковий інститут заочної та дистанційної освіти (ННІЗДО)
кафедра іноземних мов**

Назва курсу	Ділова англійська мова
E-mail кафедри:	im@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1332

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Ділова англійська мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» освітнього ступеня „Магістр”. Контент Силабусу «Ділова англійська мова» зорієнтовано на культуру ділового спілкування в усній та письмовій формі, функціонування сучасної ділової іноземної мови у фаховому спілкуванні, мовленнєвий діловий етикет спілкування, обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації у професійно-орієнтованій галузі.

Зміст навчального модуля:

Офіційні повідомлення. Телеграми, факс, електронна пошта. Особливості електронного листування. Працевлаштування. Співбесіда при влаштуванні на роботу. Соціокультурні норми ділового спілкування. Види контактів: міжособистісні, корпоративні, міжкультурні, ділові. Участь у спільному проекті. Етика ділового спілкування. Угоди, контракти, договори. Проведення конференції. Підготовка та проведення конференції.

2. Мета та цілі курсу - Мета навчальної дисципліни “Ділова англійська мова” – практичне володіння англійською мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях ділового спілкування.

Завданнями дисципліни “Ділова англійська мова”, виходячи з мети цієї дисципліни, є:

Вивчення видів і форм ділових контактів, етики ділового спілкування;

Розвиток спеціальних умінь офіційного спілкування, ведення переговорів, участі в дискусіях, виступах;

Формування мовних умінь і навичок, необхідних для ведення ділової кореспонденції й комунікації;

Подання особистої інформації при влаштуванні на роботу.

Предмет: спеціальна лексика та граматичні конструкції

3. Формат курсу - змішаний

4. Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової професійно орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальноживану, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості ділового спілкування, а також спілкування у мережі Інтернет;

вміти:

- користуватися іноземною мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;
- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;

- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;
- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Магістр”, які вивчають дисципліну «Ділова англійська мова» передбачає програмні результати навчання :уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області агрономії, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі агрономії, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.

5. Пререквізити– іноземна мова, методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, охорона праці в галузі та цивільний захист, підготовка дипломної магістерської роботи, науково-дослідна практика.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер;
2. Презентаційний мультимедійний матеріал;
3. Ілюстративний матеріал;
4. Силабус навчальної дисципліни;
5. Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
6. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих англомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
7. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
8. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.

7. Схема курсу

Тема, план

Тема 1. Роль науки в розвитку суспільства

Тема 1.1 Система магістерської підготовки в Україні та за кордоном.

Порядок слів у реченні

Тема 1.2 Система магістерської підготовки в Україні та за кордоном.

Артикль

Тема 1.3 Міжнародне співробітництво у галузі науки.

Допоміжні дієслова .

Тема 2. Міжнародний науковий семінар.

Тема 2.1 Міжнародні візити.

Неозначена група часів.

Тема 2.2 Участь у спільному проєкті, презентація проєкту.

Тривала група часів.

Participle 1.

Тема 2.3 Види контактів: міжособистісні, корпоративні, міжкультурні, ділові.

Перфектна група часів.

Participle 2.
Тема 3. Соціокультурні норми ділового спілкування
Тема 3.1 Етика ділового спілкування. Телефонні перемовини. Узгодження часів
Тема 3.2 Укладання угоди. Умовні речення (реальна, нереальна умова).
Тема 3.3 Засоби ділового спілкування. Інфінітив
Тема 3.4 Угоди, контракти, договори. Діслово. Часові форми групи Indefinite.
Тема 4. Пошук роботи. Співбесіда.
Тема 4.1 Листи. Факс. Електронна пошта. Герундій Часові форми групи Continuous.
Тема 4.2 Зміст письмового повідомлення. Науковий переклад.
Тема 4.3 Резюме, тези, стаття. Наукове реферування і анотування.

8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет
навчально-науковий інститут заочної та дистанційної освіти (ННІЗДО)
кафедра іноземних мов**

Назва курсу	Ділова німецька мова
E-mail кафедри:	im@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1332

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Ділова німецька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» освітнього ступеня „Магістр”. Контент Силабусу «Ділова німецька мова» зорієнтовано на культуру ділового спілкування в усній та письмовій формі, функціонування сучасної ділової іноземної мови у фаховому

спілкуванні, мовленнєвий діловий етикет спілкування, обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації у професійно-орієнтованій галузі.

Зміст навчального модуля:

Офіційні повідомлення. Телеграми, факс, електронна пошта. Особливості електронного листування. Працевлаштування. Співбесіда при влаштуванні на роботу. Соціокультурні норми ділового спілкування. Види контактів: міжособистісні, корпоративні, міжкультурні, ділові. Участь у спільному проекті. Етика ділового спілкування. Угоди, контракти, договори. Проведення конференції. Підготовка та проведення конференції.

2. Мета та цілі курсу - Мета навчальної дисципліни “Ділова німецька мова” – практичне володіння німецькою мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях ділового спілкування.

Завданнями дисципліни “Ділова німецька мова”, виходячи з мети цієї дисципліни, є:

Вивчення видів і форм ділових контактів, етики ділового спілкування;

Розвиток спеціальних умінь офіційного спілкування, ведення переговорів, участі в дискусіях, виступах;

Формування мовних умінь і навичок, необхідних для ведення ділової кореспонденції й комунікації;

Подання особистої інформації при влаштуванні на роботу.

Предмет: спеціальна лексика та граматичні конструкції

3. Формат курсу - змішаний

4. Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматика, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової професійно орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальноповсякденну, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості ділового спілкування, а також спілкування у мережі Інтернет;

вміти:

- користуватися іноземною мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;
- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;
- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;
- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Магістр”, які вивчають дисципліну «Ділова німецька мова» передбачає програмні результати навчання :уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області агрономії, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі агрономії, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.

5. Пререквізити—німецька мова, методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, охорона праці в галузі та цивільний захист, підготовка дипломної магістерської роботи, науково-дослідна практика.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер;
2. Презентаційний мультимедійний матеріал;
3. Ілюстративний матеріал;
4. Силабус навчальної дисципліни;
5. Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
6. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих англомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);

7. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
8. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.

7. Схема курсу

Тема, план
Тема 1. Роль науки в розвитку суспільства
Тема 1.1 Система магістерської підготовки в Україні та за кордоном. Порядок слів у реченні
Тема 1.2 Система магістерської підготовки в Україні та за кордоном. Артикль
Тема 1.3 Міжнародне співробітництво у галузі науки. Допоміжні дієслова .
Тема 2. Міжнародний науковий семінар.

Тема 2.1 Міжнародні візити. Неозначена група часів.
Тема 2.2 Участь у спільному проєкті, презентація проєкту. Дієприкметник.
Тема 2.3 Види контактів: міжособистісні, корпоративні, міжкультурні, ділові. Теперішній час.
Тема 3. Соціокультурні норми ділового спілкування
Тема 3.1 Етика ділового спілкування. Телефонні перемовини. Узгодження часів
Тема 3.2 Укладання угоди. Умовні речення (реальна, нереальна умова).
Тема 3.3 Засоби ділового спілкування. Інфінітив
Тема 3.4 Угоди, контракти, договори. Діслово. Функції інфінітива
Тема 4. Пошук роботи. Співбесіда.
Тема 4.1 Листи. Факс. Електронна пошта. Пасивний стан дієслова.

Тема 4.2 Зміст письмового повідомлення. Науковий переклад.

Пасивний стан дієслова.

Тема 4.3 Резюме, тези, стаття. Наукове реферування і анотування.

8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю

Повне виконання навчального плану

СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет
навчально-науковий інститут заочної і дистанційної освіти (ННІЗДО)
кафедра іноземних мов**

Назва курсу	Ділова французька мова
Е-mail кафедри:	im@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1818

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Ділова французька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201«Агрономія» освітнього ступеня „Магістр”. Контент Силабусу «Ділова французька мова» зорієнтовано на культуру ділового спілкування в усній та письмовій формі, функціонування сучасної ділової французької мови у фаховому спілкуванні, мовленнєвий діловий етикет спілкування, обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації у професійно-орієнтованій галузі.

Зміст навчального модуля:

Офіційні повідомлення. Телеграми, факс, електронна пошта. Особливості електронного листування. Працевлаштування. Співбесіда при влаштуванні на роботу. Соціокультурні норми ділового спілкування. Види контактів: міжособистісні, корпоративні, міжкультурні, ділові. Участь у спільному проекті. Етика ділового спілкування. Угоди, контракти, договори. Проведення конференції. Підготовка та проведення конференції.

2. **Мета та цілі курсу** - Мета навчальної дисципліни “Ділова французька мова” – практичне володіння французькою мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях ділового спілкування.

Завданнями дисципліни “Ділова французька мова”, виходячи з мети цієї дисципліни, є:
Вивчення видів і форм ділових контактів, етики ділового спілкування;
Розвиток спеціальних умінь офіційного спілкування, ведення переговорів, участі в дискусіях, виступах;
Формування мовних умінь і навичок, необхідних для ведення ділової кореспонденції й комунікації;
Подання особистої інформації при влаштуванні на роботу.
Предмет: спеціальна лексика та граматичні конструкції

3. Формат курсу - Змішаний

4. Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати мовний матеріал мови, що вивчається (лексика, граматики, структурні й мовні моделі) у професійному контексті на рівні, визначеному Радою Європи як B2, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової професійно орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальноповсякденну, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості ділового спілкування, а також спілкування у мережі Інтернет;

вміти:

- користуватися французькою мовою у професійній діяльності та у побутовому спілкуванні;
- розуміти зміст текстів професійно-орієнтованого характеру певного рівня складності;
- здійснювати пошук інформації за завданням, збирання, аналіз даних, необхідних для вирішення умовно-професійних завдань;
- працювати з іншомовними джерелами інформації;
- презентувати іншомовну інформацію професійного характеру у вигляді переказу або доповіді;
- сприймати на слух зміст навчальних аудіо матеріалів професійного спрямування;
- брати активну участь у дискусіях, обґрунтовувати власну точку зору;

- здійснювати ефективну професійну комунікацію з представниками інших культур.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Магістр”, які вивчають дисципліну «Ділова французька мова» передбачає програмні результати навчання:

Застосовувати поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат землеустрою і кадастру, теоретичні й емпіричні досягнення науки на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно- та суспільно-географічні явища і процеси, пов’язувати та порівнювати різні погляди на проблемні питання раціонального природокористування й планування, використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання, знати і розуміти стандарти організації та документування геопросторових даних, принципи просторового моделювання явищ, наукові методи вивчення території, інформаційного забезпечення управлінських процесів, кадастрових систем, самостійно організовувати процес навчання упродовж життя і вдосконалювати компетентності, здобуті під час навчання, уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності, здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності, презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.

5. Пререквізити – французька мова, методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, підготовка дипломної магістерської роботи, науково-дослідна практика.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

9. Комп’ютер;
10. Презентаційний мультимедійний матеріал;
11. Ілюстративний матеріал;
12. Силабус навчальної дисципліни;
13. Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
14. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих франкомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
15. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
16. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.

7. Схема курсу

Тема, план
Тема 1. Роль науки в розвитку суспільства
Тема 1.1 Система магістерської підготовки в Україні та за кордоном. Порядок слів у реченні .
Тема 1.2 Система магістерської підготовки в Україні та за кордоном. Артикль.
Тема 1.3 Міжнародне співробітництво у галузі науки. Іменник. Граматичні категорії іменника,
Тема 2. Міжнародний науковий семінар. Допоміжні дієслова .
Тема 2.1 Міжнародні візити. Présent de l'indicatif.

Тема 2.2 Участь у спільному проєкті, презентація проєкту. Participe passé. Passé composé.
Тема 2.3 Види контактів: міжособистісні, корпоративні, міжкультурні, ділові. Futur simple.
Тема 3. Соціокультурні норми ділового спілкування
Тема 3.1 Етика ділового спілкування. Телефонні перемовини. Узгодження часів(plan du présent)
Тема 3.2 Укладання угоди. Умовні речення (реальна, нереальна умова). Узгодження часів (plan du passé)
Тема 3.3 Засоби ділового спілкування. Умовні речення (реальна, нереальна умова).
Тема3. 4 Угоди, контракти, договори. Умовні речення (реальна, нереальна умова).
Тема 4. Пошук роботи. Співбесіда. Participe présent.
Тема 4.1 Листи. Факси. Електронна пошта. Інфінітив.
Тема 4.2 Зміст письмового повідомлення. Науковий переклад.

Герундій.
Тема 4.3 Резюме, тези, стаття. Наукове реферування і анотування. Voix passive.

8.Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
факультет агротехнологій і природокористування
кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства

Назва курсу	МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
E-mail:	rosicorm@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1091

1. Коротка анотація до курсу. Дисципліна «Методика наукових польових досліджень» спрямована на оволодіння студентами спеціальними знаннями та методичними навичками самостійної, творчої роботи з організації і проведення науково-дослідницької роботи та написання кваліфікаційної наукової роботи.

Вивчення дисципліни формує знання, вміння і навички для проведення наукових досліджень в агрономії та забезпечення студентів елементами методики наукових досліджень, що сприятиме розвитку їхнього творчого мислення.

2. Мета та цілі курсу –оволодіння студентами сучасними методиками досліджень проблем в агрономії, удосконалення окремих елементів технології вирощування сільськогосподарських культур, формування умінь із дослідження стану та якості ґрунтів, визначення ефективності систем землеробства, засобів меліорації та хімізації тощо.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

4. Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: методики організації і проведення польових, вегетаційних лізимитричних і лабораторних досліджень; сучасні методики дослідження якості ґрунтів, рослин та засобів хімізації, методи статистичного аналізу отриманих результатів досліджень;

вміти: планувати та організовувати проведення польових та інших дослідів, творчо та адекватно аналізувати і проводити статистичну обробку отриманих результатів; відбирати і проводити аналізи проб ґрунту, рослин, засобів хімізації і меліорації, вести необхідну документацію дослідів та скласти на її основі науковий звіт.

5. Пререквізити. Для вивчення курсу здобувачі вищої освіти потребують базових знань з математики, ґрунтознавства, мікробіології, фізіології рослин, землеробства, агрохімії, рослинництва, фітопатології, селекції, насінництва.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з мультимедійним проектором.
2. Тексти лекцій.
3. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
4. Методичні вказівки для виконання практичних занять.
5. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
6. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
7. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. РОЛЬ НАУКИ У РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА 1). Поняття науки 2). Базові поняття	Лекція

	<p>3). Науково-технічна політика</p> <p>4). Пріоритетні напрямки наукових досліджень</p>	
Згідно розкладу	<p>Тема 2. НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ</p> <p>1). Наукове дослідження. Етапи наукового дослідження</p> <p>2). Ефективність наукових досліджень</p> <p>3). Впровадження завершених наукових досліджень у виробництво</p>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 3. ВИБІР НАПРЯМКУ Й ПЛАНУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ФОРМУЛЮВАННЯ ВИСНОВКІВ</p> <p>1).Формулювання теми наукового дослідження</p> <p>2). Обґрунтування актуальності обраної теми</p> <p>3). Визначення об'єкта й предмета дослідження</p> <p>4). Постановка мети й конкретних завдань дослідження</p> <p>5). Вибір методу (методики) проведення дослідження</p> <p>6). Формулювання висновків та оцінка отриманих результатів.</p>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 4. МЕТОДИКА Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ СІВОЗМІНАМИ.</p> <p>1).Значення стаціонарних досліджень під час вивчення сівозміни.</p> <p>2). Особливості планування досліджень і організації закладання та проведення стаціонарного дослідження.</p> <p>3). Основні спостереження в умовах стаціонарного дослідження з сівозмінами та методики їх проведення.</p>	Лекція

Згідно розкладу	<p>Тема 5. МЕТОДИКА Й ОРГАНІЗАЦІЯ ВИВЧЕННЯ ЗАХОДІВ І СИСТЕМ МЕХАНІЧНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.</p> <p>1). Методи досліджень, що застосовують для вивчення способів обробітку ґрунту.</p> <p>2).Методики основних спостережень у польових дослідах з обробітку ґрунту.</p> <p>3). Методики досліджень водного, повітряного і теплового режимів, що пов'язані з обробітком ґрунту.</p>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 6. ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДІВ ІЗ ВИВЧЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.</p> <p>1). Методи досліджень, що застосовують для вивчення елементів технології вирощування с/г культур.</p> <p>2).Методики основних спостережень і обліків у польових дослідах з технологій вирощування.</p>	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 7. ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ ПРОБЛЕМ АГРОНОМІЇ.</p> <p>1). Статистичне оцінювання експериментальних даних польових дослідів.</p> <p>2). Застосування статистичних методів для інтерпретації дослідних даних в агрономії.</p>	Лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Планування агрономічних досліджень	Лабораторна робота

Згідно розкладу	Тема 2. Розробка схеми наукового дослідження та методики досліду. Формулювання робочої гіпотези.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Біометрія в наукових дослідженнях із проблем землеробства	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Статистична оцінка варіаційних рядів	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Математичний аналіз динаміки росту рослин.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Факторіальний дисперсійний аналіз.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Явища кореляції, регресії, коваріації в масивах експериментальних даних.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Коефіцієнт спадковості, пробіт-аналіз, хі-квадрат.	Лабораторна робота

8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний університет
Кафедра професійної освіти

Назва курсу	ПСИХОЛОГІЯ І ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ
E-mail:	Profosvita777@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1256

1.Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Психологія і педагогіка вищої школи» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201“Агрономія» другого (магістерського) освітнього ступеня. На її вивчення відводиться 3 кредити, підсумкова форма контролю - залік. Навчальна дисципліна «Психологія і педагогіка вищої школи» є теоретичною і світоглядною основою фахової підготовки до майбутньої професійно-педагогічної діяльності педагога вищої школи. Дисципліна орієнтована на розвиток педагогічного мислення ЗВО і передбачає підготовку викладача, здатного виокремлювати педагогічні проблеми та шукати способи їх ефективного вирішення у процесі професійної діяльності.

2. Мета та цілі курсу - розкрити структуру та напрямки реформування вищої освіти; теоретичні, організаційно-процесуальні, методичні засади процесу навчання і виховання студентської молоді, її наукової та професійної підготовки відповідно до державних та європейських стандартів, потреб суспільства; розробити на цій основі підходи до удосконалення системи формування психолого-педагогічної готовності аспірантів до викладацької та науково-педагогічної діяльності.

Завдання: озброєння майбутніх викладачів і науковців методологією педагогічної науки, знаннями основних педагогічних категорій і понять, закономірностей функціонування системи вищої освіти і її складових (навчально-

виховний процес, управління, викладач, студент тощо), ознайомлення з інноваційними технологіями, формами організації, методами, засобами навчання, виховання, управління в системі вищої освіти; розвиток професійного мислення, формування у них розуміння високої значущості педагогічної праці у суспільному прогресі людства, розвиток практичних умінь і навичок творчого дослідницького підходу до організації педагогічної діяльності в умовах вищої школи

3. Формат курсу –

Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

4. Результати навчання – знати: перспективи розвитку вищої освіти в Україні в контексті інтеграції у європейський освітній простір; компоненти та джерела змісту навчання; теоретичні і організаційно-процесуальні, методичні засади навчально-виховного процесу у навчальних закладах системи вищої освіти України; актуальні завдання дидактики вищої школи та підходи до їх реалізації; сутність технологічного підходу до здійснення педагогічної діяльності в умовах вищого закладу освіти; основні види лекцій, методику їх проведення; різновиди семінарський і практичних занять, вимоги до їх проведення; основні вимоги до проведення тренінгових занять; особливості проведення лабораторних занять, консультацій, індивідуальних занять; методи навчання: їх класифікацію, функції, специфіку вибору; особливості науково-дослідної та самостійної роботи студентів; види і форми контролю у ЗВО; психолого-педагогічні особливості студентів та студентських груп та керівництва ними; організаційне та змістово-методичне забезпечення позанавчальної виховної роботи у вищому навчальному закладі.

вміти: застосовувати набуті знання у безпосередній практичній діяльності; моделювати та здійснювати педагогічний експеримент, правильно і ефективно обирати та застосовувати методи науково-педагогічного дослідження; розробляти та проводити лекційне та практичне заняття з дисципліни спеціалізації, визначати його методичне забезпечення; узагальнювати та використовувати передовий педагогічний досвід і сучасні досягнення вітчизняної і зарубіжної педагогічної науки; правильно обирати та застосовувати методи і форми організації навчально-виховного процесу у вищій школі.

фахові компетентності: здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання у фаховій діяльності; здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу та професійної діяльності.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Психологія», «Філософія науки».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.
6. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
7. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1.1. Соціально-історичні характеристики і тенденції розвитку вищої освіти в Україні. Становлення освіти вищої школи в Україні й у світі .	Лекція (1 год)
Згідно розкладу	Тема 1.2. Мета, завдання, методологія та методи педагогіки вищої школи	Лекція (1 год), семінар

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 2.1. Організація навчального процесу у закладі вищої освіти. Проектування змісту навчання у ЗВО	Лекція (1 год), семінар
Згідно розкладу	Тема 2.2. Загальна характеристика форм і методів організації навчання у ЗВО. Активні й інтерактивні методи навчання у ЗВО. Методи й засоби візуалізації інформації.	Лекція (1год), семінар
Згідно розкладу	Тема 2.3.Сутність, дидактична мета і загальна будова лекційного, практичного, семінарського, лабораторного занять у ЗВО. Організація науково-дослідної та практичної роботи здобувачів вищої освіти. Інклюзивна освіта у ЗВО.	Лекція, семінар
Згідно розкладу	Тема 2.4. Сучасні технології навчання у ЗВО. Інновації в активізації навчання у ЗВО.	Лекція (1 год) , семінар
Згідно розкладу	Тема 2.5. Поняття контролю навчальної діяльності студентів: функції, принципи організації, види та форми ^{[1][2][3][4][5][6][7][8][9][10]}	Лекція (1 год), семінар
Згідно розкладу	Тема 3.1. Організація позанавчальної виховної роботи у закладі вищої освіти. Методи, форми і засоби впливу на особистість студента. Індивідуальна виховна робота зі	Лекція (1 год), семінар

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	студентом	
Згідно розкладу	Тема 3.2. Формування та розвиток особистості студента. Студентський колектив. Студентське самоврядування	Лекція (1 год), семінар
Згідно розкладу	Тема 3.3. Особливості педагогічної діяльності у ЗВО	Лекція, семінар

8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Навчально-науковий інститут енергетики
кафедра фізики, охорони праці та інженерії середовища

Назва курсу	Охорона праці в галузі та цивільний захист
E-mail:	kokas2008@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	Охорона праці в галузі та цивільний захист http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1528

1. Коротка анотація до курсу - «Охорона праці в галузі та цивільний захист» – це дисципліна, яка є синтезом двох наук про безпеки: охорони праці та цивільного захисту. Вона є обов’язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «магістр», тому що є завершальною серед дисциплін, які вивчають безпеки в умовах виробництва та надзвичайних ситуацій.

Предметом вивчення дисципліни являються безпеки в системі «людина – навколишнє середовище» з метою їх попередження для забезпечення безпеки в умовах виробництва та надзвичайних ситуацій. Навчання за даною програмою проводиться після вивчення здобувачами основних професійно орієнтованих дисциплін, а також обов’язково курсу «Охорона праці та безпека життєдіяльності».

При вивченні дисципліни здобувач має отримати відповідні сучасним вимогам знання про загальні закономірності виникнення і розвитку виробничих небезпек напряму діяльності, який відповідає його майбутній спеціальності, а також отримати вичерпні знання щодо можливих надзвичайних ситуацій в умовах повсякденної та виробничої діяльності. Мета дисципліни полягає у формуванні необхідних в майбутній практичній діяльності здобувача умінь і навичок необхідних для запобігання і ліквідації наслідків небезпек, захисту людей в умовах повсякденного виробництва, як при стабільному його протіканні, так і при виникненні небезпечних ситуацій природного та техногенного походження.

2. Мета та цілі – полягає у формуванні у студентів умінь та навичок для забезпечення ефективного управління охороною праці та цивільним захистом на підприємствах галузі, поліпшення умов праці з урахуванням досягнень

науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці в системі агропромислового комплексу.

Професійна освіта покликана забезпечити майбутнього спеціаліста знаннями, уміннями і навичками безпечної діяльності, зокрема під час виконання управлінських дій, при проектуванні чи розробці нових процесів, виконанні конкретних виробничих дій, технологічних операцій; новітніми теоріями, методами і технологіями з прогнозування надзвичайних ситуацій, побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення НС, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

Значення курсу полягає у формуванні у свідомості майбутнього фахівця культури безпеки на робочому місці при виконанні виробничих завдань, усвідомлення пріоритетності життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності та необхідності для цього забезпечення здорових і безпечних умов праці, уміння передбачати можливі надзвичайні ситуації з метою їх попередження, а також вміти організувати ліквідацію наслідків можливого прояву небезпек в таких ситуаціях.

Задачі курсу. В результаті вивчення дисципліни майбутній фахівець повинний засвоїти:

- питання організації ОП, обов'язки посадових осіб і їхню відповідальність за створення здорових і безпечних умов праці по основних напрямках виробничої діяльності;
- методи аналізу травматизму і захворюваності;
- способи попередження появи небезпечних і шкідливих виробничих факторів в умовах виробництва;
- основні вимоги техніки безпеки;
- причини пожеж, профілактику і способи їхнього гасіння;
- запобігання виникненню НС техногенного та природного походження, запровадження заходів щодо зменшення збитків та втрат у разі аварій, катастроф, вибухів, пожеж та стихійного лиха;
- оперативне оповіщення працівників про виникнення або загрозу виникнення надзвичайної ситуації, своєчасне достовірне інформування про обстановку, яка складається, та заходи, що вживаються для запобігання надзвичайним ситуаціям та подолання їх наслідків;
- організацію захисту населення і територій від НС, надання невідкладної психологічної, медичної та іншої допомоги потерпілим;
- проведення невідкладних робіт із ліквідації наслідків НС та організацію життєзабезпечення постраждалих;
- навчання способам захисту в разі НС, несприятливих виробничих ситуацій та організацію тренувань;
- створення, збереження і раціональне використання матеріальних ресурсів, необхідних для запобігання надзвичайним ситуаціям;

- забезпечення відповідно до законодавства своїх працівників засобами колективного та індивідуального захисту;
- організацію та здійснення під час виникнення НС евакуаційних заходів щодо працівників та майна суб'єкта господарювання;
- створення об'єктових формувань цивільного захисту відповідно до Кодексу Цивільного Захисту, інших законодавчих актів, необхідної для їх функціонування матеріально-технічної бази і забезпечення готовності таких формувань до дій за призначенням;
- проведення оцінки ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання, здійснення заходів щодо не перевищення прийнятних їх рівнів.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

4. Результати навчання – Після вивчення дисципліни здобувач повинен знати:

- суть, поняття, мету, підсистеми, структурну схему побудови СУОПГ;
- показники ефективності та динаміки функціонування СУОПГ;
- обов'язки власника щодо створення і забезпечення функціонування СУОПГ;
- організацію служби охорони праці підприємства в СУОПГ;
- роль, права, функціональні обов'язки кожного працівника в СУОП підприємства, галузі;
- про участь трудового колективу в системі управління охороною праці;
- СУОП підприємства, місце в ній комісії з охорони праці підприємства;
- органи державного нагляду за охороною праці в СУОПГ;
- класи робіт за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу у галузі;
- за якими показниками виробничого середовища нормуються оптимальні умови праці;
- які класи робіт можливі за факторами умов праці, нормативні параметри яких не мають оптимальних значень (шум, іонізуючі випромінювання тощо);
- приклади гігієнічних класів робіт за характерними професіями та робочими місцями у галузі;
- фактори, які можуть спричинити професійні захворювання у галузі;

- заходи та засоби поліпшення стану виробничого середовища за фактором мікроклімат в умовах галузі;
 - заходи та засоби поліпшення стану виробничого середовища за фактором склад повітря робочої зони;
 - заходи і засоби захисту працюючих від шуму в умовах галузі;
 - шляхи зниження напруженості та тяжкості трудового процесу для умов галузі;
 - травмонебезпечні робочі місця і професії у галузі;
 - розподіл причин виробничих травм у галузі за питомою вагою;
 - тяжкість виробничого травматизму в галузі;
 - розподіл виробничого травматизму в галузі за причинами (технічні, організаційні, незнання вимог безпеки, невиконання вимог безпеки тощо).
 - напрями попередження виробничого травматизму в умовах галузі;
 - визначити вимоги щодо навчання працівників з урахуванням їх функціональних обов'язків;
 - характеристику осередків ураження, які виникають у надзвичайних умовах мирного і воєнного часу;
 - способи і засоби захисту населення від вражаючих факторів, аварій, катастроф, наслідків стихійних лих і сучасної зброї масового ураження;
 - порядок дій сил ЦЗ і населення в умовах надзвичайних обставин;
 - призначення і порядок роботи з приладами радіаційної і хімічної розвідки, дозиметричного контролю;
 - методика прогнозування можливої радіаційної, хімічної (бактеріологічної) біологічної обстановки;
 - основи організації і здійснення заходів щодо надання допомоги потерпілим і життєзабезпечення населення при виникненні НС;
 - фактори пожежної небезпеки галузевих об'єктів;
 - причини пожеж на галузевих об'єктах - реальні і імовірні;
 - категорії та класи вибухонебезпечності галузевих об'єктів;
 - заходи і засоби системи попередження пожеж на галузевих об'єктах;
 - заходи і засоби системи протипожежного захисту галузевих об'єктів;
- складові системи організаційних протипожежних заходів у галузі.

уміти:

- оцінити динаміку ефективності функціонування СУОПГ;
- обґрунтувати пропозиції щодо удосконалення СУОПГ;
- обґрунтувати пропозиції щодо удосконалення структури і функціонування СУОП підприємства, його підрозділу;
- проконтролювати дотримання вимог щодо проведення навчання працівників підприємства з питань охорони праці;

- сформулювати вимоги до системи управління охороною праці щодо конкретного підприємства галузі чи його підрозділу.
- визначити клас умов праці за показниками шкідливості та небезпечності за окремими факторами виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу;
- визначити першочергові заходи і засоби поліпшення стану виробничого середовища для умов галузі;
- розробити пропозиції щодо зниження напруженості праці за окремими професіями та характером робіт у галузі;
- визначити коефіцієнт частоти травматизму у галузі (загальний та з окремих професій, видів робіт);
- визначити тяжкість виробничого травматизму у галузі (загальну, з окремих професій та видів робіт);
- визначити першочергові напрями робіт щодо профілактики виробничого травматизму у галузі;
- визначити першочергові заходи щодо попередження виробничого травматизму у галузі.
- практично здійснювати заходи захисту населення від наслідків аварій, катастроф, наслідків стихійних лих і сучасної зброї масового ураження;
- оцінювати радіаційну, хімічну біологічну обстановку;
- керувати підготовкою формувань і проведенням рятувальних та інших невідкладних робіт на об'єкті господарчої діяльності відповідно до майбутньої спеціальності;
- визначити категорію і клас вибухо-пожежної небезпеки щодо галузевих об'єктів;
- визначити фактори пожежної небезпеки галузевих об'єктів;
- визначити тип і кількість первинних засобів гасіння пожежі;
- визначити вимоги щодо стаціонарних засобів гасіння пожежі;
- визначити вимоги щодо обладнання приміщень галузевих об'єктів засобами автоматичної пожежної сигналізації.

5. Пререквізити: здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом курсу «Охорона праці та безпека життєдіяльності»

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Лабораторні прилади та установки.
4. Тексти лекцій.

5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
згідно розкладу	ТЕМА 1. Система управління охороною праці в галузі, її складові та функціонування	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 2. Організація та нормативно-технічне забезпечення функціонування СУОП сільськогосподарського підприємства	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 3. Стан умов праці в сільському господарстві	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 4. Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості та напруженості трудового процесу	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 5. Техніка безпеки в АПК. Засоби індивідуального та колективного захисту працівників АПК. Безпека робіт в садах і парках	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 6. Тема 1. Роль та місце цивільного захисту в державній системі захисту населення. Кодекс цивільного захисту України. Моніторинг та сценарний аналіз виникнення і розвитку надзвичайних ситуацій.	лекція
згідно розкладу	ТЕМА 7. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту. Планування з питань цивільного захисту. Організація захисту і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт в умовах НС на сільськогосподарських об'єктах. Пожежна безпека в галузі АПК.	лекція
згідно розкладу	Розробка комплексного плану по покращенню умов праці	практична робота
згідно розкладу	Розрахунок потреби в ЗІЗ	практична робота
згідно розкладу	Аналіз травматизму і захворюваності на с/г підприємстві	практична робота
згідно розкладу	Розрахунки з гігієни праці: освітленість, вентиляція	практична робота
згідно розкладу	Охорона праці при роботі з пестицидами	практична робота
згідно розкладу	Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС	практична робота
згідно розкладу	Спеціальна функція у сфері цивільного захисту	практична робота

Тиж. /дата /год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
згідно розкладу	Розрахунок кількості вогнегасників та їх розташування на об'єкті	практична робота

8.Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю		Повне вик
--	--	-----------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет Агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	Методологія і філософія викладання профільних дисциплін
E-mail:	gerbah@yandex.ua rsn@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	-

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Методологія і філософія викладання профільних дисциплін (Агрономія)» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр», яка викладається в I семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Курс «Методологія і філософія викладання профільних дисциплін (Агрономія)» є складовою навчально-методичного комплексу за спеціальністю 201- «Агрономія» і відіграє важливу роль у формуванні науковця за другим освітньо-науковим рівнем. Предметом навчальної дисципліни є: система методичного забезпечення навчального процесу, методична робота викладача, сукупність методичних прийомів та засобів викладання дисциплін за спеціальністю 201 – «Агрономія». Формування знань, вмінь та навичок дослідницької роботи, планування та проведення польових і лабораторних досліджень та статистичного опрацювання їх наслідків, надання знань, умінь, компетенцій для здійснення ефективної професійної діяльності через розуміння аспектів науки та особливостей Вищої освіти.

2. Мета та цілі курсу – забезпечити фундаментальну теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків науководослідницького й інноваційного характеру в галузі «Аграрні науки та продовольство».

Завдання вивчення дисципліни:

- предметне розкриття цілісності й системності процесів викладання та виховання у навчальному процесі;

- на базі класичних методів (дедукції, індукції, діалектики) практичне оволодіння сучасними методами пізнання (феноменологічний, аналітичний, герменевтичний, психоаналітичний та ін.);
- виявлення та реалізація ефективних шляхів формування методичних вмінь та навичок;
- ознайомлення студентів з системою методичного забезпечення навчального процесу;
- формування у студентів «методичної установки»: осмислення навчального процесу з точки зору ефективності його організації та використання методичних прийомів і засобів;
- освоєння студентами теоретичних знань з методики підготовки та проведення лекцій, семінарських та практичних занять, а також організації самостійної роботи студентів;
- формування практичних навичок з підготовки навчально-методичних матеріалів;
- підвищення загальноосвітнього і філософського рівня студентів;
- формування цілісного, концептуального бачення змісту Агрономії для розкриття та викладення розділів і тем дисципліни;
- формування логічних основ методики викладання дисциплін за спеціальністю 201 – «Агрономія»;
- формування практичної здатності реалізації студентами наявних у них знань сільськогосподарських наук у професійній роботі.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

В рамках вивчення даної дисципліни, передбачено проведення – лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу; – практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних навичок розміщення варіантів у дослідах, планування основних обліків та спостережень, підготовки даних до статистичного аналізу з наступними їх обрахунками; – самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

4. Результати навчання.

Курс «Методологія і філософія викладання профільних дисциплін (Агрономія)» дає можливість магістрантам отримати знання сучасного рівня розвитку агрономії та методології науки, оволодіти вмінням застосовувати набуті знання в науковій та практичній діяльності.

Програмні результати навчання:

1. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи у професійній діяльності.
2. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та практичних задач і проблем агрономії.
3. Знати правові й етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів.
4. Використовувати сучасні методи обробки й інтерпретації інформації під час наукових досліджень.
5. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі завдання, формувати висновки за одержаними результатами.
6. Вміти надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу.
7. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в агрономії.
8. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в агрономії залежно від комплексу умов.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- знати методику проведення польових, вегетаційних і лабораторних досліджень;
- знати методики статистичного оцінювання результатів експерименту;
- застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- проводити досліджень на відповідному рівні;
- вміти виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- приймати рішення у непередбачуваних умовах;
- збирати та інтерпретувати дані, вибору методів досліджень;
- розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;

- використовувати сучасні науково-технічні і культурні досягнення світової цивілізації;
- здатність працювати автономно.

Фахові компетентності

- здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва;
- володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корегування технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони;
- здатність обґрунтовувати завдання досліджень, обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво;
- здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів аналізу ґрунтових та рослинних зразків;
- готовність застосовувати кваліфіковані методологічні підходи до моделювання сортів, систем захисту рослин, прийомів і технологій виробництва продукції рослинництва;
- здатність використовувати інноваційні процеси в агропромисловому комплексі для проектування та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій виробництва продукції рослинництва та відтворення родючості ґрунтів

5. Пререквізити – володіння природничими дисциплінами.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
-------------------	------------	---

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Наука «Агрономія» як предмет філософського дослідження	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Методи досліджень: загальнонаукові та спеціальні 1. Гіпотеза, експеримент, аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, узагальнення. 2.Лабораторний, вегетаційний, лізиметричний, вегетаційнопольовий, польовий та експедиційний методи досліджень	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Особливості наукового пізнання сільськогосподарської науки. Емпіричний і теоретичний рівні досліджень наукової теорії і практики в галузі рослинництва	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Наукова раціональність як філософська проблема інновацій в АПК	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Математизація, теоретизація та діалектизація сучасної сільськогосподарської науки	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Теоретико-прикладний зміст сучасних критичних понять модернізації освіти в області профільних дисциплін	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Методологічні проблеми конкретних наук профільних дисциплін	лекція
Згідно розкладу	1. Предметна сфера філософії викладання сільськогосподарської	практична

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	науки. Виникнення філософії науки як напряму сучасної агрономії	
Згідно розкладу	2. Класифікація методів. Основні моделі співвідношення філософії і спеціальних наук	практична
Згідно розкладу	3. Особливості емпіричного дослідження, структура і функції наукової теорії в агрономії	практична
Згідно розкладу	4. Раціональність як спосіб відношення людини до світу, природних ресурсів. Структура і типологія раціональності.	практична
Згідно розкладу	5. Стилi наукового мислення та методологічні проблеми діяльності сучасного агронома	практична
Згідно розкладу	6. Можливості працевлаштування випускників ВУЗу за спеціальністю “Агрономія”	практична
Згідно розкладу	7. Філософська методологія та її застосування у сфері сільського господарства, зокрема, рослинництва	практична
Згідно розкладу	8. Підсумкове заняття.	практична

8.Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва**

Назва курсу	АГРОРЕСУРСИ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ
E-mail:	Vasulpuyu@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=308

1. Коротка анотація до курсу –

Навчальна дисципліна «Агроресурси лучних фітоценозів» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «магістр».

Лучні фітоценози України, їх стан і перспективи розвитку. Сукцесії рослинності під дією різних факторів. Основні фітотипи лучних екосистем. Лучна стадія дернового процесу. Агроекологічні та фітоценотичні особливості ботанічних видів лучних фітоценозів. Шкідливі та отруйні рослини лучних фітоценозів, їх дія на продукцію та здоров'я тварин. Системи поверхневого та докорінного покращання лучних фітоценозів. Травосумішки для реконструкції різновікових лучних фітоценозів та формування нових культурних сіножатей та пасовищ. Теоретичні та технологічні основи заготівлі консервованих кормів з лучних фітоценозів. Оцінка якості кормів за ДСТУ. Інноваційні технології заготівлі кормів. Насінництво багаторічних лукопасовищних трав. Комплекси машин для збирання та очищення насіння.

2. Мета та цілі курсу –

Мета навчальної дисципліни «Агроресурси лучних фітоценозів» полягає в набутті поглиблених теоретичних знань і практичних умінь зі створення, реконструкції та раціонального використання інтенсивних лучних фітоценозів, а також заготівлі різних видів кормів за прогресивними технологіями.

Завданнями дисципліни є:

– навчити здобувачів самостійно проводити аналіз стану лучних фітоценозів, складати багатокомпонентні травосумішки, здійснювати реконструкцію старих і проектувати нові лучні фітоценози і оцінювати якість заготовлених кормів з широким використанням біологічних (холодостійкість, посухостійкість, скоростиглість), екологічних (місце розташування травостою, адаптивність, ФАР, витривалість, алелопатія, наявність забруднення), агротехнічних (підбір компонентів і сортів, вибір земельних ділянок та їх родючість, удобрення), господарських (урожайність, кормова цінність, поїдаємість) та організаційних (створення, догляд, збирання, використання) факторів.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний – *курс має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) – *курс без очної складової.*

4. Результати навчання – У результаті вивчення курсу «Агроресурси лучних фітоценозів» фахівець повинен знати:

- стан і перспективи розвитку агроресурсів лучних фітоценозів в Україні;
- агробіологічні особливості лукопасовищних трав;
- принципи та методику складання багатокомпонентних травосумішок;
- теоретичні основи і практичні прийоми створення, реконструкції та використання лучних фітоценозів;
- теоретичні основи та практичні аспекти насінництва лукопасовищних трав.

уміти:

– проводити лабораторні аналізи; самостійно користуватися методичним матеріалом; проводити аналіз галузі луківництва, давати пропозиції щодо впровадження ефективних органічних технологій виробництва кормів; проектувати культурні пасовища й сіножаті; проводити моніторинги природних і кормових угідь; проводити облік кормів з лук і пасовищ та оцінювати їх якість; застосовувати в конкретних умовах виробництва найбільш досконалі та екологічно безпечні технології отримання та вирощування багаторічних трав; планувати і розробляти схеми досліджень в луківництві.

5.Пререквізити – здобувач вищої освіти другого рівня (магістр) повинен володіти матеріалом наступних курсів: «Ботаніка», «Ґрунтознавство», «Агрохімія», «Землеробство», «Кормовиробництво», «Меліорація», «Механізація виробничих процесів» та інших.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання :

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Колекція багаторічних трав.
4. Зразки насіння та рослин (гербарій) для проведення лабораторних робіт.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
6. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
7. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Класифікація лучних фітоценозів України. Зміни рослинності (сукцесії) під дією різних факторів. Лучні фітотиби. Лучна стадія дернового процесу.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Агроекологічні та фітоценотичні особливості основних ботанічних видів лучних фітоценозів. Шкідливі та отруйні рослини.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Системи поверхневого та докорінного покращання лучних фітоценозів. Лучні травосумішки.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Реконструкція старих та формування і раціональне використання нових лучних фітоценозів.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 5. Заготівля кормів з лучних фітоценозів. Облік та оцінка якості кормів за ДСТУ. Інноваційні технології заготівлі кормів.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Інтенсивна технологія вирощування на насіння люцерни посівної. Комплекси машин для збирання та очищення насіння.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Багаторічні бобові трави.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Багаторічні тонконогові трави.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Вивчення насіння багаторічних трав.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Різнотрав'я. Шкідливі та отруйні рослини.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Складання травосумішок.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Розрахунки параметрів культурного пасовища.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Оцінка якості кормів за ДСТУ.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Технологія вирощування люцерни на насіння.	Лабораторна робота

8.Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Кафедра садово-паркового-господарства, геодезії і землеустрою

Назва курсу	Географічні інформаційні системи і точне землеробство
E-mail:	maljukp_777@ukr.net
Сторінка курсу в системі Moodle	

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна Географічні інформаційні системи і точне землеробство для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти на базі ОС бакалавр за спеціальністю 201 «Агрономія»

2. Мета та цілі курсу - розгляд теоретичних основ, принципів функціонування та способів застосування географічних інформаційних систем і їх сучасного програмного забезпечення насамперед у площині предметної області знань.

3. Формат курсу - Очний
Заочний (дистанційний).

4. Результати навчання –

В результаті вивчення дисципліни, студент *повинен знати* основи геоінформаційних систем, засоби їх створення та використання, *вміти* користуватися просторовою інформацією на основі геоінформаційних систем.

5. Пререквізити – *“Географічні інформаційні системи і точне землеробство”* є нормативною в циклі професійної та практичної підготовки студентів.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ до курсу.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Загальні принципи організації і функціонування геоінформаційних систем.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. ГІС-технології в сільському господарстві.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Методичні основи створення інформаційної бази ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Просторовий аналіз – основа сучасної географії.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Геоінформаційна структура і моделі даних.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Введення, збереження і редагування даних у ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Основи просторового аналізу і вимірювання в ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Класифікація і перекласифікація просторових об'єктів у ГІС.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 11. Статистичні поверхні у ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Просторові розподіли об'єктів і накладання шарів у ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Вивід результатів аналізу у ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 15. Проектування ГІС.	лекція
Згідно розкладу	Тема 16. Основні відомості про сучасні ГІС як програмні продукти.	лекція
Згідно розкладу	Тема 17. Прикладні аспекти ГІС-технологій.	лекція
Згідно розкладу	Програмні засоби ГІС.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Прийоми роботи в Easy Trace 7.x Pro	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Прийоми роботи в Surfer 6.0	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ознайомлення з роботою програмних пакетів ГІС. Прийоми роботи в MapInfo 6.0.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Ознайомлення з роботою програмних пакетів ГІС. Прийоми роботи в Digital.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	ГІС в агрохімічному обслуговуванні сільського господарства. Використання ГІС в агроекології.	Лабораторна робота

8.Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра агроінженерії і системотехніки**

Назва курсу	ЕНЕРГООЩАДНЕ МАШИНОВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ
E-mail:	anatoliyrujd@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=814

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Енергоощадне машиновикористання в рослинництві» є обов'язковою для підготовки фахівців ОС магістр за спеціальністю 201 «Агрономія».

Навчальна дисципліна входить до обов'язкових компонентів освітньої програми зі спеціальності 201 «Агрономія». Енергоощадне машиновикористання в рослинництві. Комплектування і використання енергоощадних машинно-тракторних агрегатів. Використання енергоощадних транспортних засобів в рослинництві. Комплекс енергоощадних машин для вирощування і збирання продукції рослинництва.

2. Мета та цілі курсу

Метою навчальної дисципліни «Енергоощадне машиновикористання в рослинництві» є дати глибокі теоретичні знання та практичні навички з енергоощадного машинновикористання в рослинництві майбутнім фахівцям спеціальності 201 – «Агрономія», які необхідні для високоефективного використання сільськогосподарської техніки.

Завдання дисципліни полягає у вивченні і засвоєнні матеріалу з енергоощадного машиновикористання в рослинництві, питання розрахунку, комплектування, технологічного налагодження та кінематики машинно-тракторних агрегатів; складання операційних карт на виконання польових механізованих робіт і контролю якості виконаних операцій; основ проектування механізованих інтенсивних технологій вирощування та збирання сільськогосподарських культур; методів розрахунку та обґрунтування оптимального складу машинно-тракторного парку.

3. Формат курсу

Очний. Змішаний – курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання.

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

4. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва» фахівець повинен:

знати: механізацію для виконання технологічних процесів у рослинництві; комплектування та використання машинно-тракторних агрегатів; алгоритм розробки операційно-технологічних карт на виконання польових механізованих робіт; проектування механізованих інтенсивних технологій вирощування та збирання сільськогосподарських культур; основи комплектування і використання машинно-тракторного парку.

уміти: виконувати розрахунки по комплектуванню машинно-тракторних агрегатів; проводити технологічне налагодження і підготовку до роботи машин та агрегатів; контролювати якість виконання технологічних операцій машинно-тракторними агрегатами; розробляти операційно-технологічні карти на виконання польових механізованих робіт; складати перспективні технологічні карти на вирощування та збирання сільськогосподарських культур; розраховувати та обґрунтовувати склад машинно-тракторного парку господарств різних видів агроформувань.

5. Пререквізити

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Економіка», «Селекція сільськогосподарських культур», «Землеробство», «Агрохімія», «Рослинництво», «Землеробство», та «система захисту сільськогосподарських культур».

6. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Розділ 1. Енергоощадне машиновикористання в рослинництві	
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Проектування енергоощадних технологічних процесів у рослинництві.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Комплектування і використання енергоощадних машинно-тракторних агрегатів.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Використання енергоощадних транспортних засобів в рослинництві.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Машинне виробництво продукції рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Комплекс енергоощадних машин для вирощування і збирання продукції рослинництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Основи точного землеробства в рослинництві.	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	Розділ 1. Енергоощадне машиновикористання в рослинництві	
Згідно розкладу	Розрахунок складу і комплектування орних машинно-тракторних агрегатів	лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунок складу і комплектування простих тягових машинно-тракторних агрегатів	лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунок складу і комплектування тягово-приводних машинно-тракторних агрегатів	лабораторна робота
Згідно розкладу	Визначення потреби у транспортних засобах для обслуговування мобільних і стаціонарних навантажувачів	лабораторна робота
Згідно розкладу	Складання операційно-технологічних карт на виконання польових механізованих робіт	лабораторна робота
Згідно розкладу	Проектування перспективних технологічних карт вирощування і збирання сільськогосподарських культур	лабораторна робота
Згідно розкладу	Обґрунтування технологій механізованих робіт при вирощуванні сільськогосподарських культур	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Розрахунок та обґрунтування оптимального складу машинно-тракторного парку господарства	лабораторна робота

8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет

Факультет агротехнологій і природокористування

Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	<i>Біотехнологія в рослинництві</i>
E-mail:	GorashAS@i.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	-

1. Коротка анотація курсу. Рівень практичної селекції рослин є результатом використання досягнень відповідних галузей біологічних наук. Успіх селекції рослин у значній мірі залежить від ступеня усвідомлення особливостей організації геному рослини та варіабельності окремих генів та їх родин. На сьогодні рослини представляють великий інтерес для молекулярної біології та генетики у зв'язку із можливістю використання до них методів генної інженерії, біотехнології та отримання комерційного успіху.

Навчальна дисципліна «Біотехнологія в рослинництві» за змістом передбачає оволодіння теоретичною базою та практичними навичками роботи з культурою рослин *in vitro*, отримання трансгенних рослин та рослин, стійких до гербіцидів, хвороб і шкідників, методами генетичної інженерії, а також є необхідною для формування висококваліфікованих спеціалістів сільського господарства.

2. Мета та цілі курсу. Мета полягає у формуванні у студентів знань про основні питання та принципи біотехнології рослин, її методи та прийоми. Завдання: ознайомитись із основними методами роботи з культурою рослин *in vitro*, методами отримання трансгенних рослин та рослин, стійких до гербіцидів, хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища.

3. Формат курсу.

Очний.

Змішаний – курс забезпечений контентом у форматі електронних інформаційних технологій, на паперових носіях, структурований, включає логістику тематики і систему оцінювання знань.

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

4. Результати навчання. В результаті вивчення дисципліни «Біотехнологія в рослинництві» студент повинен: основні гени азотфіксації у рослин та методи їх введення у рослину продуцента; методи генної інженерії для створення гербіцидостійких рослин; вплив генної інженерії на фотосинтез; захисту рослин від фітопатогенів на основі використання генної інженерії; закономірності росту та розвитку ізольованих клітин, тканин та рослин в умовах *in vitro*; основні принципові підходи генетичної інженерії та клітинних технологій; клітинні технології, що полегшують та прискорюють традиційний селекційний процес; стабільність та варіабельність геному рослинних клітин;

На основі набутих знань фахівці повинні: організовувати меристемну лабораторію та налагодити роботу по мікроклональному розмноженню с.-г. культур; застосовувати в конкретних умовах виробництва найбільш досконалі та екологічно безпечні технології отримання та вирощування сільськогосподарських рослин; планувати і розробляти схеми досліджень в біотехнології.

5. Пререквізити. Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів: «Генетика», «Ботаніка», «Фізіологія», «Селекція та насінництво сільськогосподарських культур», «Рослинництво».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання:

1. Монітор з функціями Smart HUB.
2. Комп'ютер.
3. Мультимедійний проектор.
4. Тексти лекцій.
5. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Біотехнологія в рослинництві, завдання, методологія, історія.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Молекулярні основи біотехнології, первинна, вторинна, третинна структура ДНК, будова РНК.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Властивості ДНК, РНК, біологічна роль нуклеїнових кислот.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Управління синтезом білків, механізм реалізації структурою ДНК інформації, експресія	лекція

	гена, процес сплайсингу.	
Згідно розкладу	Тема 5. Генна інженерія, передумови рекомбінації ДНК, вектори, організми еукаріоти, прокаріоти.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Ферменти, їх роль, функції у забезпеченні рекомбінації ДНК.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Генетична інженерія рослин, проблеми у вирішенні питань конструювання організму.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Клітинна інженерія, завдання, біологічні особливості.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Культура in vitro.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Насінництво на безвірусній основі, індексація та відбір безвірусного матеріалу.	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Структурна будова молекул нуклеїнових кислот. Будова ДНК, РНК.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Структурна будова молекул нуклеїнових кислот. Будова ДНК, РНК.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Реплікація транскрипція, трансляція, генетичний код.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Реплікація транскрипція, трансляція, генетичний код.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Вектори генної інженерії.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Вектори генної інженерії.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Добування рекомбінантної ДНК.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Добування рекомбінантної ДНК.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Клітинна інженерія. Охарактеризувати методи реконструкції клітин, зазначити варіанти, підходи, обґрунтування та практичне значення.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 10. Схеми перенесення ДНК від одних організмів до інших.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 11. Описати процес секвенування, функціональну роль ферментів в технології генної інженерії.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 12. Провести аналіз регуляції синтезу білків за схемою авторів (рис, Стерберг, 1988).	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 13. Проектування стійкості рослин до хвороб на основі методів генної інженерії.	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 14. На основі аналізу наукового матеріалу описати схеми та варіанти досліджень на гетерогенність насіння.	лабораторна робота

Згідно розкладу	Тема 15. Описати технологію отримання насіння картоплі на безвірусній основі.	лабораторна робота
-----------------	---	--------------------

8.Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет
факультет агротехнологій і природокористування
кафедра садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства**

Назва курсу	<i>Адаптивні системи землеробства</i>
E-mail:	wastep@meta.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	

1. Коротка анотація до курсу. Дисципліна «Адаптивні системи землеробства» забезпечує майбутніх фахівців агрономічного профілю теоретичними знаннями і практичними навичками для ефективного використання земельних ресурсів з врахуванням потенціалу ґрунтових і кліматичних ресурсів конкретного регіону (природно-кліматичної зони). Розробка і впровадження адаптивних систем землеробства дозволить забезпечити високу продуктивність виробництва, раціональне використання і збереження природних ресурсів, отримання продукції високої якості. Передбачено в курсі засвоєння знань, спрямованих на розроблення систем землеробства з врахуванням біологічних особливостей культур та адаптації технології їх вирощування в різних природних умовах України.

2. Мета та цілі курсу - Мета курсу – сформувати у студентів систему знань про адаптивні системи землеробства, їх складові, роль біологічних властивостей сільськогосподарських культур та ґрунтових і кліматичних умов на зміст системи землеробства та їх особливості в різних природно-кліматичних умовах України..

Цілі курсу полягають у відображенні взаємозв'язку біологічних особливостей культур з ґрунтово-кліматичними умовами як складової адаптивних систем землеробства, вивчити особливості ґрунтозахисних систем землеробства, вивчити основні ланки адаптивних систем землеробства в природно-кліматичних зонах України.

3. Формат курсу:

Очний з проведенням лекційних та лабораторних занять і навчальної практики.

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової або з навчальною роботою під час сесії студентів..

4. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати характерні ознаки систем землеробства та їх вплив на ступінь інтенсивності сільськогосподарського виробництва; особливості існуючих та перспективних адаптивних систем землеробства; зміст складових

систем землеробства та їх взаємозв'язок з навколишнім середовищем; основні етапи процесів розробки, оцінки та впровадження систем землеробства в різних природно-кліматичних зонах.

У процесі навчання студент повинен оволодіти навиками розроблення основних складових частин систем землеробства з врахуванням інтенсивності, спеціалізації та ґрунтово-кліматичних умов; визначати вплив складових системи землеробства на ефективність роботи і екологічний стан підприємства; розробляти і впроваджувати найефективніші прийоми та заходи оптимізації систем землеробства у виробництві..

5. Пререквізити.

Дисципліна «Адаптивні системи землеробства» базується на таких дисциплінах, як «Загальне землеробство», «Ґрунтозахисне землеробство», «Рослинництво», «Ґрунтознавство», «Агрометеорологія».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання.

- завдання для виконання лабораторних занять;
- методичні вказівки для проведення занять.

7. Схема курсу

Кількість годин*	Тема, план	Форма діяльності (заняття)
2	Вступ. Наукові основи землеробства та їх історичний розвиток	лекція
2	Агрокліматичні та ґрунтові умови впровадження адаптивних систем землеробства	лекція
2	Оцінка сільськогосподарських культур за біологічними умовами до умов вирощування та за впливом на ґрунти	лекція
2	Особливості формування адаптивних систем землеробства	лекція
2	Особливості ведення землеробства в Поліссі	лекція
2	Особливості ведення землеробства в Лісостепу	лекція
2	Особливості ведення землеробства в Степу	лекція
2	Особливості органічних систем землеробства	лекція
2	Структура сільськогосподарських угідь та посівів у різних природних умовах	лабораторне заняття
2	Роль та місце сівозмін в сучасних умовах	лабораторне заняття
2	Особливості складання сівозмін в різних природних зонах	лабораторне заняття
2	Системи і технології обробітку ґрунту для різних природно-кліматичних зон і спеціалізації господарства	лабораторне заняття
2	Розробка системи обробітку ґрунту у сівозмінах різних природних зон	лабораторне заняття
2	Розробка системи застосування добрив у різних природно-кліматичних і господарських умовах	лабораторне заняття
2	Розробка інтегрованої системи захисту посівів у різних природно-кліматичних умовах	лабораторне заняття
2	Системи землеробства для меліорованих земель	лабораторне заняття

2	Особливості сучасних інтенсивних систем землеробства	лабораторне заняття
2	Розробка органічних системи землеробства	лабораторне заняття
2	Розробка ґрунтозахисних системи землеробства у різних природних зонах	лабораторне заняття

* Графік навчальних (аудиторних занять) та навчальної практики визначається деканатом та центром якості навчання

8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	КОМП'ЮТЕРНІ МЕТОДИ В АГРОНОМІЇ
E-mail:	rosicorm@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1090

1. Коротка анотація до курсу. Навчальна дисципліна «Комп'ютерні методи в агрономії» є обов'язкова компонента при підготовці фахівців спеціальності 201 „Агрономія” освітнього ступеня „Магістр”. Результат вивчення дисципліни полягає в отриманні студентами знань та навиків роботи з сучасними інформаційними технологіями, які дозволяють підготувати та обробити текстову, числову та графічну інформацію, провести аналіз, вирішити конкретні фахові та наукові задачі. Освоєння сучасних прикладних програм передбачає добрі знання з однієї з сучасних операційних систем та з основних пристроїв персонального комп'ютера, а також з глобальної мережі Інтернет.

2. Мета та цілі курсу – набуття теоретичних знань, формування професійних навичок та розвиток мислення, які дозволяють фахівцю агрономічного напрямку розв'язувати фахові та наукові задачі за допомогою комп'ютерної техніки, проводити аналіз результату та приймати вірне рішення.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

4. Результати навчання – У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- основні поняття інформаційних технологій та інформаційних систем;
- склад, призначення та основні технічні характеристики елементів персонального комп'ютера;
- призначення, види, структуру та функції програмного забезпечення;
- призначення, можливості та функції пакетів прикладних програм, які можуть бути використані в практичній роботі по спеціальності;

вміти: · добре працювати на сучасних комп'ютерах, використовуючи знання по операційній системі;

- робити постановку задачі для вирішенні її за допомогою комп'ютерних програм;
- правильно вибрати програму, яка допоможе вирішити задачу;
- використовувати пакети прикладних програм для вирішення задач по спеціальності.

5. Пререквізити. Для вивчення курсу здобувачі вищої освіти потребують базових знань з ґрунтознавства, мікробіології, фізіології рослин, землеробства, агрохімії, рослинництва, фітопатології, селекції, основ наукових досліджень.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Повні тексти лекцій.
3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання практичних занять.
6. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
7. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
8. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
9. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
-------------------	------------	--

Згідно розкладу	<p>Тема 1. Застосування сучасних інформаційних технологій в сільському господарстві</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Апаратні засоби для точного землеробства. 2. Моніторинг сільськогосподарської техніки. 	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Робота з текстовими документами в текстовому процесорі Microsoft Word (Openoffice Writer).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інтерфейс програми Microsoft Word (Openoffice Writer) 2. Документація і звітність в наукових дослідженнях. 3. Використання програми Microsoft Word (Openoffice Writer). 	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Обробка агрономічних даних за допомогою електронних процесорів Microsoft Excel (Openoffice Calc) і Statistica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інтерфейс програми Microsoft Excel (Openoffice Calc) і Statistica. 2. Використання програми Microsoft Excel (Openoffice Calc) і Statistica при обробці статистичних показників. 3. Графічні можливості програм Microsoft Excel (Openoffice Calc) і Statistica 	Лекція
Згідно розкладу	<p>Тема 1. Характеристика текстового процесора MS Word. Структура вікна MS Word, склад рядка меню і панелей інструментів. Налаштування панелей інструментів і переміщення їх по екрану.</p>	Лабораторна робота
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Способи створення, збереження, копіювання, видалення і відкриття існуючих документів в MS Word. Основні прийоми введення і редагування тексту в MS</p>	Лабораторна робота

	Word.	
Згідно розкладу	Тема 3. Створення та обробка графічних об'єктів. Створення структурних схем засобами MS Word. Створення, редагування та форматування таблиць.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Створення формул за допомогою редактора формул Microsoft Equation і Math Type.	
Згідно розкладу	Тема 5. Призначення та характеристика табличних процесорів. Електроні таблиці MS Excel.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Створення, збереження, копіювання, відкриття, закриття і видалення документу MS Excel.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Введення і копіювання формул. Абсолютні, відносні і змішані посилання на адресу клітинки. Зовнішні і віддалені посилання.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Використання вбудованих функцій MS Excel. Майстер функцій. Вбудовані функції категорії Статистичні.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Побудова, редагування і форматування графіків і діаграм.	Лабораторна робота

8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
факультет агротехнологій і природокористування
кафедра екології, карантину і захисту рослин

Назва курсу	<i>Агроекологія</i>
E-mail:	<i>chinchik1978@gmail.com</i>
Сторінка курсу в системі Moodle	

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна „Агроекологія” забезпечує формування базових екологічних знань, основ екологічного мислення професійного фахівця, здатного не тільки грамотно, науково-обґрунтовано користуватися ними, але й захищати природу та себе, здійснювати вагомий внесок у формування масової екологічної свідомості населення, набувати необхідних умінь для прийняття правильних відповідних рішень, тощо.

2. Мета та цілі курсу - ознайомлення студентів з основними фундаментальними положеннями агроекології, принципами функціонування агроєкосистеми, особливостями взаємозв'язків її компонентів з глобальними і регіональними екологічними чинниками, з сучасними принципами оптимізації структури агроєкосистеми, шляхами і засобами гармонізації біотичних відносин та безпечного розвитку галузей сільського господарства.

3. Формат курсу:

Очний

Заочний (дистанційний).

4. Результати навчання - В результаті вивчення дисципліни “Агроекології” студент повинен знати:

1. Предмет і завдання сучасної агроекології як науки;

2. Сучасні підходи і положення, концепції екосистемної організації життя в біосфері;
3. Геохімічну роль живих організмів, основні біогеохімічні цикли в біосфері;
4. Особливості взаємодії і взаємозв'язків всіх компонентів в технологічній сфері;
5. Основні екологічні проблеми галузі сільського господарства України, роль людини і технологій;
6. Засади сталого розвитку галузі.

5. Пререквізити - Базові знання з предметів загальної середньої освіти

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання - Проекційний екран, ноутбук, мультимедійний проектор, дошка, стенди, презентації.

7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Історія становлення та розвитку агроекології.	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Агроекосистема	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Агрофітоценоз	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Зооценоз	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Ґрунт, як основна складова агроекосистеми	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Клімат агроекосистеми	<i>лекція</i>
Згідно розкладу	Базове нормативно-правове забезпечення агроекології	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Закономірності впливу екологічних чинників на живі організми	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Характеристика організмів на популяційному рівні	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Характеристика компонентів агрофітоценозу	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Аналіз динаміки та зміни агроекосистеми	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Кругообіг важливих хімічних елементів в біосфері	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Еколого-технологічні основи зрошення с.-г культур	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Еколого-агрохімічна оцінка ґрунту та агроекологічне групування земель	<i>практична</i>
Згідно розкладу	Пестицидне навантаження	<i>практична</i>

8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
факультет агротехнологій і природокористування
кафедра екології, карантину і захисту рослин

Назва курсу	<i>Інтегрований захист рослин</i>
E-mail:	<i>grygoriyev@gmail.com</i>
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1356

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна „*Інтегрований захист рослин*” вивчає комплексне застосування методів для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до невідчутного господарського рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкодочинності, дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну рівновагу довкілля.

2. Мета та цілі курсу - вивчення особливостей захисту сільськогосподарських культур в єдиному технологічному процесі їх вирощування залежно від зональних та технологічних умов вирощування.

3. Формат курсу:

Очний

4. Результати навчання - У результаті вивчення навчальної дисципліни „*Інтегрований захист рослин*” студент повинен знати:

- особливості біології шкідливих організмів з урахуванням календарних дат та фенологічних фаз сільськогосподарських культур;
- методи й засоби захисту рослин від шкідливих організмів;
- параметри щодо обґрунтування економічних порогів шкідливості та економічної ефективності проведення конкретної технологічної операції при вирощуванні сільськогосподарських культур.

вміти:

- виконувати календарне планування робіт;
- оцінювати фітосанітарний стан культури на основі систематичного спостереження за розвитком і поширенням шкідливих організмів;

- аналізувати інформацію про поширення шкідливих організмів визначати пороги їх шкідливості та ступінь загрози для сільськогосподарських культур;
- коригувати заходи із захисту рослин відповідно до фітосанітарного стану посівів, фенологічної фази культури та погодних особливостей року протягом вегетаційного періоду;
- організувати захист посівів сільськогосподарських культур впроваджувати заходи різних методів захисту рослин (агротехнічного, біологічного, хімічного та ін.) використовуючи досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і передового досвіду по захисту рослин;
- визначати технічну, економічну ефективності проведених заходів захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів згідно з економічними, екологічними і токсикологічними вимогами.

5. Пререквізити - ботаніка, мікробіологія, фізіологія рослин, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, рослинництво, агрометеорологія, селекція, фітопатологія, ентомологія, гербологія, фітофармакологія, карантин рослин та ін.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

- робоча програма навчальної дисципліни;
- навчальний контент (конспект, розширений план лекцій та презентації);
- тематика та зміст лабораторних робіт;
- питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- забезпечення дисципліни інструментами та обладнанням.

7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Розділ 1. Методи захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.		
Згідно розкладу	Тема 1. Стратегія інтегрованого захисту рослин.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Агротехнічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Біологічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 4. Імунологічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 5. Біотехнічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 6. Фізико-механічний метод.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 7. Хімічний метод захисту рослин від шкідливих організмів.	<i>лекція, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 8. Технологія інтегрованої системи заходів захисту рослин.	<i>лекція, самостійна</i>
Розділ 2. Інтегрована система захисту зернових, круп'яних та зернобобових культур		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту пшениці.	<i>лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту ячменю.	<i>лабораторна, самостійна</i>
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту жита.	<i>самостійна</i>

Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту вівса.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту кукурудзи.	лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту проса.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 7. Інтегрована система захисту гречки.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 8. Інтегрована система захисту сорго, суданки та злакових трав.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 9. Інтегрована система захисту сої.	лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 10. Інтегрована система захисту гороху.	лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 11. Інтегрована система захисту квасолі, кормових бобів, люпину та вики.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 12. Інтегрована система захисту багаторічних бобових трав	самостійна
Розділ 2. Інтегрована система захисту олійних та технічних культур		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту соняшнику.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту ріпаку.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту льону.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту рицини.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту тютюну та махорки.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту хмелю.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 7. Інтегрована система захисту цукрових буряків.	лабораторна, самостійна
Розділ 3. Інтегрована система захисту овочевих культур		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту картоплі.	лабораторна
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту пасльонових овочевих культур.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту капустяних овочевих культур.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту гарбузових овочевих культур.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту цибулинних овочевих культур.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту зонтичних овочевих культур.	самостійна
Розділ 4. Інтегрована система захисту плодових та ягідних культур.		
Згідно розкладу	Тема 1. Інтегрована система захисту зерняткових плодових культур.	лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 2. Інтегрована система захисту кісточкових плодових культур.	лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 3. Інтегрована система захисту винограду.	лабораторна, самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтегрована система захисту смородини.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 5. Інтегрована система захисту агрусу.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 6. Інтегрована система захисту суниць.	самостійна
Згідно розкладу	Тема 7. Інтегрована система захисту малини.	самостійна

8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
--	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет Агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
E-mail:	gerbah@yandex.ua rsn@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	-

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна **ОК 7** «Система сучасних інтенсивних технологій» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр», яка викладається в обсязі 6 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Курс «Система сучасних інтенсивних технологій» складає основу теоретичної підготовки студентів, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста. Предмет передбачає освоєння та впровадження сучасних інтенсивних технологій вирощування, які запроваджені в передових країнах світу та господарствах України. «Системи сучасних інтенсивних технологій», як наукова та навчальна дисципліна

має важливе теоретичне і виробниче значення, тому що є розробником комплексного, системного підходу при вирощуванні польових культур та сприяє удосконаленню конкретних елементів технології.

2. Мета та цілі курсу - мета полягає в отриманні знань із світового і вітчизняного досвіду, виборі та застосування сучасних заходів інтенсифікації вирощування сільськогосподарських культур.

Завдання – засвоєння магістрами теоретичних та методичних прийомів складання сучасних технологічних схем вирощування польових культур на основі знання біологічних, морфологічних, ботанічних та фізіологічних особливостей

культури, з урахуванням росту і розвитку рослинного організму, ознайомленням із найбільш застосовуваними технологіями в сучасному рослинництві.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний - курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

4. Результати навчання – У результаті вивчення навчальної дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» студент повинен

знати:

- стан і перспективи хімізації землеробства в Україні та світі, особливості хімізації в зоні сухого Степу;
- європейський досвід вирощування основних сільськогосподарських культур;
- організацію виробничих процесів під час вирощування культури;
- шляхи зменшення втрат під час збирання врожаю.

вміти:

- розробляти і реалізовувати сучасні технології вирощування польових культур;
- програмувати можливі рівні врожаїв;
- контролювати розвиток посівів та регулювати формування врожаю в конкретних умовах;
- реалізовувати заходи щодо скорочення втрат під час збирання і переробки продукції;
- забезпечувати високу економічну ефективність впроваджуваних технологій.

Результати навчання-компетентності

Після освоєння дисципліни студенти повинні мати наступні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК 2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення.

ЗК 3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.

ЗК 4. Здатність володіння українською та щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.

ЗК 5. Здатність працювати в команді та автономно, бути критичним і самокритичним.

ЗК 6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 9. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів.

ЗК 10. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні.

ЗК 11. Здатність володіння методами математичного і алгоритмічного моделювання при аналізі проблематики наукового дослідження.

ЗК 12. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції.

ЗК 13. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей).

ЗК 14. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 15. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК 16. Прагнення до збереження довкілля.

ФК 1. Готовність до комунікації в усній та письмовій формах на державній мові України, а також іноземній мові в межах вирішення завдань професійної діяльності.

ФК 2. Готовність керувати колективом у сфері особистої професійної діяльності з умінням толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.

ФК 3. Здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва.

ФК 4. Володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корегування технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони.

ФК 5. Володіння методами програмування врожаю польових культур з урахуванням різних рівнів агротехнологій.

ФК 6. Уміння дати оцінку придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням виробництва якісної продукції.

ФК 7. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних та інших технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

ФК 8. Здатність обґрунтовувати завдання досліджень, обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво.

ФК 9. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів аналізу ґрунтових та рослинних зразків.

ФК 10. Уміння розробити практичні рекомендації з використання результатів наукових досліджень.

ФК 11. Уміння представити результати звітів, рефератів, публікацій та публічних обговорень.

ФК 12. Проектно-технологічна діяльність:

- готовність застосовувати кваліфіковані методологічні підходи до моделювання сортів, систем захисту рослин, прийомів і технологій виробництва продукції рослинництва;
- здатність використовувати інноваційні процеси в агропромисловому комплексі при проектуванні та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій виробництва продукції рослинництва та відтворення родючості ґрунтів різних агроландшафтів;
- здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ і господарств;
- здатність забезпечити екологічну безпечність агроландшафтів та економічну ефективність при вирощуванні сільськогосподарських культур.

5. Пререквізити – Дисципліни, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння досліджуваної дисципліни: землеробство, агрохімія, рослинництво, фітопатологія, селекція, меліорація, сучасні проблеми агроекології, моделювання технологічних процесів і систем.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Відеофільми
3. Презентаційний мультимедійний матеріал.
4. Лабораторні прилади та установки.
5. Тексти лекцій.
6. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
-------------------	------------	--

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Новітні технології в рослинництві. Історія становлення та умови їх реалізації.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Система захисту рослин від шкідливих організмів в інтенсивних технологіях. Карантинні організми.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Застосування добрив, біопрепаратів та агрохімікатів в системі удобрення польових культур.	лекція/самостійна
Згідно розкладу	Тема 4. Інтенсивна технологія вирощування пшениці і ячменю озимих	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Інтенсивна технологія вирощування ріпаку озимого	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Інтенсивна технологія вирощування пшениці і ячменю ярих	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Інтенсивна технологія вирощування гречки	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Інтенсивна технологія вирощування сої і гороху	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Сучасні технології вирощування	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	коренеплідних та бульбоплідних культур.	
Згідно розкладу	Тема 11. Сучасні технології вирощування олійних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 12. Адаптивні та адаптовані технології вирощування. Органічні технології.	лекція
Згідно розкладу	1. Основні елементи технологічної карти вирощування сільськогосподарської культури.	лабораторна робота
Згідно розкладу	2. Характерні ознаки досягання сільськогосподарських культур, строки і способи збирання. Машина для збирання врожаю. Умови запобігання втратам урожаю.	лабораторна робота
Згідно розкладу	3. Методика визначення біологічної величини врожаю основних сільськогосподарських культур.	лабораторна робота
Згідно розкладу	4. Описати особливості застосування інтенсивної технології вирощування ярого ячменю та окремих елементів інтенсифікації (сортів, добрив, засобів захисту тощо).	лабораторна робота
Згідно розкладу	5. Визначити та описати значення, систематику та біологічні особливості гороху. Скласти технологічну карту вирощування гороху.	лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	6. Визначити та описати значення, систематику, біологічні особливості кукурудзи. Скласти технологічну карту вирощування кукурудзи.	лабораторна робота
Згідно розкладу	7. Визначити затрати праці та енергії на вирощування кукурудзи в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. Описати післязбиральну доробку насіння її вплив на собівартість продукції.	лабораторна робота
Згідно розкладу	8. Біологічні особливості, значення, інтенсивні технології вирощування та площі посіву проса і гречки в Україні.	лабораторна робота
Згідно розкладу	9. Скласти технологічну карту вирощування пшениці в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	10. Скласти технологічну карту вирощування озимого ячменю у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	11. Скласти технологічну карту вирощування соняшнику в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	12. Скласти технологічну карту вирощування кукурудзи в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	13. Скласти технологічну карту вирощування гречки в	лабораторна робота/самостійна

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	
Згідно розкладу	14. Скласти технологічну карту вирощування сої у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	15. Скласти технологічну карту вирощування гороху в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	16. Скласти технологічну карту вирощування ріпаку в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна
Згідно розкладу	17. Скласти технологічну карту вирощування цукрового буряку в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.	лабораторна робота/самостійна

8.Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	ПРОГНОЗ І ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
E-mail:	Vasulpuyu@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	

1. Коротка анотація до курсу –

Навчальна дисципліна «Програмування врожаїв сільськогосподарських культур» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «магістр».

Загальні питання основ програмування врожаїв сільськогосподарських культур. Фактори росту й розвитку рослин, їх врахування при програмуванні врожаїв. Природні ресурси кліматичних зон України. Закони землеробства та їх використання в програмуванні врожаїв. Принципи та етапи програмування врожаїв. Рівні врожайності та їх визначення за надходженням ФАР, тепловими ресурсами, вологістю, бонітетом ґрунту. Встановлення норми мінеральних добрив під запрограмований урожай культур сівозміни з урахуванням агрохімічних показників ґрунту, кліматичних умов, біологічних особливостей культури (сорт), використання поживних речовин з ґрунту і внесених добрив.

2. Мета та цілі курсу –

Мета навчальної дисципліни «Програмування врожаїв сільськогосподарських культур» полягає у систематизації і узагальненні знань студентів в області наукового планування і забезпечення продукційного процесу формування

врожаїв сільськогосподарських культур природними та господарськими ресурсами з урахуванням регульованих та нерегульованих факторів їх вирощування.

Завданнями дисципліни є:

– навчити студентів структуровано, комплексно, з виведенням математичних формул функціональних залежностей узагальнити інформацію щодо зазначених факторів і на її основі створити модель формування врожаю та передбачити параметри продуктивності сільськогосподарських культур.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний – *курс, що має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) – *курс без очної складової.*

4. Результати навчання – У результаті вивчення дисципліни «Програмування врожаїв» фахівець повинен:

знати:

- основні принципи програмування врожаю, як науки про управління продукційними процесами агрофітоценозу;
- вплив факторів життя на формування продуктивності рослин;
- наукові основи (агробіологічні, агрохімічні, агротехнічні) програмування врожаю сільськогосподарських культур;
- рівні врожаю та чинники за якими їх визначають;
- види програм для програмованого вирощування врожаїв с.-г. культур і умови їх реалізації.

уміти:

- розрахувати для конкретної території потенційну (ПУ) та дійсно можливу (ДМУ) врожайності за надходженням ФАР, тепловими ресурсами, вологістю, бонітетом ґрунту тощо;
- розрахувати фотосинтетичний потенціал, який забезпечує одержання запланованого врожаю;
- розрахувати норми мінеральних добрив під запрограмований урожай культур сівозміни з урахуванням агрохімічних показників ґрунту, кліматичних умов, біологічних особливостей культури (сорт, гібрид), використання поживних речовин з ґрунту і внесених добрив;
- визначити виробничу (фактичну) урожайність с.-г. культур.

5.Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів: «Агromетeоролoгія», «ґрунтознавство», «Агрохімія», «Землеробство», «Меліорація», «Механізація виробничих процесів» та інших.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання :

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Матеріали результатів проведення агрохімічних аналізів ґрунтів.
3. Повні тексти лекцій.
4. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
5. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи.
6. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
7. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
8. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Природні ресурси кліматичних зон України. Закони землеробства та їх використання в програмуванні врожаїв.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Процес фотосинтезу у с.-г. культур. Формування асиміляційного апарату і його фотосинтетична діяльність. ККД _{ФАР} польових культур.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Кліматично забезпечений урожай за ресурсами вологи.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Кліматично забезпечений урожай за ресурсами тепла. Продуктивність культур за родючістю ґрунту.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Структура врожаю польових культур та продуктивність посівів. Моделі посіву.	Лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 6. Оптимізація науково обґрунтованої системи застосування добрив.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Методи розрахунку норм добрив на програмовану врожайність та їх енергетична ефективність. Реалізація потенційної біопродуктивності полів сівозміни при застосуванні добрив. Баланс поживних речовин в ґрунті.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Контроль за живленням рослин у період вегетації.	Лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Рівні врожайності та їх визначення.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Визначення потенційної врожайності за надходженням ФАР.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Визначення дійсно можливого врожаю за забезпеченістю посівів вологою.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Визначення дійсно можливого врожаю за гідротермічним потенціалом продуктивності рослин.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Визначення дійсно можливого врожаю з урахуванням природної родючості ґрунту.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Розрахунок ККД _{ФАР} основних польових культур.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Основні елементи структури біологічного	Лабораторна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	врожаю зернових, зернобобових та олійних культур.	
Згідно розкладу	Тема 8. Визначення дійсно можливого врожаю основних культур за елементами його структури.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Визначення норм внесення мінеральних добрив на запланований врожай та їх енергетична ефективність.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 10. Баланс поживних речовин та гумусу в ґрунті.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 11. Семінарське заняття, контрольна робота, реферати.	Лабораторна робота

8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет

Факультет агротехнологій і природокористування

Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	<i>Агробіологічне обґрунтування технологій вирощування сільськогосподарських культур</i>
E-mail:	GorashAS@i.ua , rita24@i.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	-

1. Коротка анотація курсу. Навчальна дисципліна «Агробіологічне обґрунтування технологій вирощування сільськогосподарських культур» є вибірковою при підготовці здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня на базі ОС «Бакалавр» із спеціальності 201 «Агрономія». За змістом вона передбачає спрямовану організацію формування структури агрофітоценозу, елементів урожайності зернових культур на основі біологічного чинника, обґрунтоване застосування технологічних факторів та ефективного використання впливу навколишнього природного середовища.

2. Мета та цілі курсу. Метою навчальної дисципліни «Агробіологічне обґрунтування технологій вирощування сільськогосподарських культур» є формування у студентів знань та умінь з наукових основ технології вирощування сільськогосподарських культур на основі агробіологічного обґрунтування. Завдання полягає в освоєнні майбутніми спеціалістами наукових знань з теоретичних, біологічних, енергетичних основ технології вирощування сільськогосподарських культур, а також роль окремих факторів під час вегетації рослин та їх вплив на формування високопродуктивних посівів і отримання високого урожаю належної якості. Ефективне використання факторів в технології вирощування сільськогосподарських культур – це якісно новий етап в рослинництві, який вимагає більш високого рівня підготовки фахівців. Відповідно завдання також полягає в необхідності осмислення взаємодії чинників впливу на ріст і розвиток рослин.

3. Формат курсу.

Очний.

Змішаний – курс забезпечений контентом у форматі електронних інформаційних технологій, на паперових носіях, структурований, включає логістику тематики і систему оцінювання знань.

Заочний (дистанційний) – курс без очної складової.

4. Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни «Агробіологічне обґрунтування технологій вирощування сільськогосподарських культур» фахівець повинен.

Знати теоретичні та практичні основи технології вирощування сільськогосподарських культур; біологічні основи технології вирощування хлібних злаків; роль факторів вегетації в технології вирощування зернових культур; основи формування високопродуктивних посівів зернових культур; закони формування урожаю зернових культур; енергетичні основи технології вирощування зернових колосових культур.

Уміти визначати польову схожість насіння та загальне виживання рослин; визначити коефіцієнт продуктивного (загального) кушіння рослин; визначити продуктивність колоса (волоті) за кількістю зерен; визначити продуктивність колоса за масою зернівки; на основі отриманих даних визначати середнє арифметичне, стандартне відхилення, дисперсію, похибку вибіркової середньої і коефіцієнт варіації; встановлювати істотність різниці показників залежно від впливу факторів на основі тесту Дункана; визначати різницю показника між факторами досліду на основі найменшої істотної різниці (НІР); визначати рівень рентабельності та коефіцієнт енергетичної ефективності.

5. Пререквізити. Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів: «Рослинництво», «Основи наукових досліджень», «Управління ростом і розвитком рослин в технологіях вирощування сільськогосподарських культур».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання:

1. Монітор з функціями Smart HUB.
2. Комп'ютер.
3. Мультимедійний проектор.
4. Методичні вказівки для проведення лабораторних занять та виконання курсової роботи.
5. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.
6. Навчальний матеріал (фенотипи рослин та насіння культур).

7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема 1. Теоретичні основи технології вирощування сільськогосподарських культур	лекція

Згідно розкладу	Тема 2. Коренева система та процеси росту і формування урожаю	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Біологічні основи технології вирощування сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Роль факторів вегетації в технології вирощування сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Фактори управління ростом і розвитком в технології вирощування сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Фактори управління ростом і розвитком в технології вирощування сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Основні вимоги формування високопродуктивних посівів сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Основні вимоги формування високопродуктивних посівів сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Формування урожаю зернових культур. Закони.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Формування урожаю зернових культур. Закони.	лекція
Згідно розкладу	Тема 11. Практичні аспекти проблеми реалізації біологічного потенціалу сільськогосподарських культур	лекція
	Тема 12. Практичні аспекти проблеми реалізації біологічного потенціалу сільськогосподарських культур	
Згідно розкладу	Тема 13. Продуктивність рослин, посівів (агрофітоценозу)	лекція
Згідно розкладу	Тема 14. Економічне та енергетичне обґрунтування технології вирощування сільськогосподарських культур	лекція
Згідно розкладу	Тема 1. Аналіз формування агрофітоценозу сільськогосподарських культур залежно технологічних факторів впливу	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Оцінка морфоструктури базальної зони злаків (на прикладі ячменю)	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Оцінка агрофітоценозу зернових культур за	лабораторна робота

	окремими параметрами ознак стійкості до вилягання	
Згідно розкладу	Тема 4. Аналіз рослин сільськогосподарських культур на основі фенотипової оцінки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 5. Оцінка впливу технологічних факторів на процес кушіння рослин на основі експериментальних даних	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Оцінка впливу технологічних факторів на процес кушіння рослин на основі експериментальних даних	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Визначення площі листкової поверхні сільськогосподарських культур	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Визначення площі листкової поверхні сільськогосподарських культур	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Характеристика параметрів продуктивності колоса (волоті) за кількістю зерен	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 10. Характеристика параметрів продуктивності колоса (волоті) за кількістю зерен	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 11. Характеристика параметрів продуктивності колоса (волосі) за масою зернівки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 12. Характеристика параметрів продуктивності колоса (волосі) за масою зернівки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 13. Різномірність насіння між пагонами однієї рослини ячменю та в межах колоса за масою зернівки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 14. Різномірність насіння між пагонами однієї рослини пшениці твердої та м'якої та в межах колоса за масою зернівки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 15. Різномірність насіння між пагонами однієї рослини жита, тритикале та в межах колоса за масою зернівки	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 16. Встановлення рівня біологічної урожайності зерна за складовими структурними компонентами	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 17. Встановлення рівня біологічної урожайності зерна за складовими структурними компонентами	лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 18. Економічний аналіз результативності застосування технологічних факторів вирощування	лабораторна робота

	сільськогосподарських культур	
Згідно розкладу	Тема 19. Біоенергетичний аналіз на основі структури виробництва сільськогосподарських культур	лабораторна робота

8. Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет Агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	БІОЕНЕРГЕТИЧНІ КУЛЬТУРИ І БУРЯКІВНИЦТВО
E-mail:	gerbah@yandex.ua rsn@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	-

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна **ОК 15** «Біоенергетичні культури і буряківництво» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр», яка викладається в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою). Курс є тим необхідним інструментом, що дозволить здобути спроможність розв'язувати практичні проблеми з регуляції продукційного процесу у галузі рослинництва. З цією метою у курсі представлені як способи енергозабезпечення рослинного організму, так і інструменти, які дозволяють управляти розвитком адаптаційних чи патологічних станів рослини за дії несприятливих чинників біотичної та абіотичної природи, а також – інструменти для гальмування біологічної програми старіння рослинних організмів тощо. Предметом є вивчення поточної ситуації на вітчизняному ринку біоенергетичних культур і цукрових буряків в умовах ринкової трансформації, аналізі сучасного стану виробництва біопалива та цукрових коренеплодів із застосуванням методу структурного групування.

2. Мета та цілі курсу - Метою вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Біоенергетичні культури і буряківництво» є ознайомлення студентів із завданнями та основними проблемами рослинництва за сучасних ґрунтово-екологічних умов України для оволодіння адекватними підходами та інструментами для їх вирішення.

Основними завданнями навчальної дисципліни є засвоєння технологій вирощування сільськогосподарських культур та освоєння інтенсивних, індустриальних, ресурсозберігаючих, екологічно чистих технологій для одержання стабільних високих урожаїв.

3. Формат курсу - Очний

Змішаний - *курс, що має супровід в системі Moodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;*

Заочний (дистанційний) - *курс без очної складової.*

4. Результати навчання –

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

- будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності на різних рівнях організації живих організмів, фундаментальні принципи біоенергетики рослинної клітини та форми енергії, які використовуються для виконання хімічної, механічної, осмотичної і терморегуляторної роботи; можливі шляхи відміни програми старіння рослинного організму;
- загальну характеристику культури, біологічні й морфологічні особливості;
- закономірності формування врожаю, розв'язання екологічних, агротехнічні вимоги до сучасних інтенсивних технологій;
- сучасні науково обґрунтовані системи землеробства і принципи побудови сівозміни;
- інтенсивні новітні технології вирощування цукрових буряків;
- ресурсозберігаючі технології;
- технології органічного сільськогосподарського виробництва;
- програмування врожаїв сільськогосподарських культур;
- вимоги державного стандарту до якості сільськогосподарської продукції;

вміти:

- розпізнавати польові культури за морфологічними ознаками;
- складати технологічні карти з вирощування цукрових буряків;
- розраховувати норму висіву, густоту насадження, біологічну врожайність;

- за даними про біологічні й екологічні особливості культур скласти загальну технологічну схему її вирощування, конкретизувати за сортовими особливостями;
 - розробити важливі варіанти технологічної схеми енергозберігаючої технології вирощування даної культури.
- ПРН 2. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; використання сучасних науково-технічних і культурних досягнень світової цивілізації;
- ПРН 4. Здатність демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів математики, фізики і хімії в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі буряківництва;
- ПРН 9. Здатність кваліфіковано проектувати й організовувати технології вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу буряків відповідно до встановлених вимог;
- ПРН 10. Проектування й організація заходів вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.
- ПРН 13. Здатність до результативної роботи в колективі.

5. Пререквізити – Дисципліни, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння досліджуваної дисципліни: землеробство, агрохімія, рослинництво, ботаніки, фізіології рослин, екології рослин, раціонального природокористування, а також знань біофізики, достатніх для сприйняття категоріального апарату предмету, розуміння електричної природи клітини та моделювання технологічних процесів і систем.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Відеофільми
3. Презентаційний мультимедійний матеріал.
4. Лабораторні прилади та установки.
5. Тексти лекцій.
6. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	Тема 1. Вступ. Предмет вивчення біоенергетики. Історичні віхи розвитку біоенергетики.	лекція
Згідно розкладу	Тема 2. Енергія, робота і закони термодинаміки. Вільна енергія Гіббса та обмін речовин у біологічних системах. Закони біоенергетики. Форми енергії у клітині.	лекція
Згідно розкладу	Тема 3. Ендогенні механізми регуляції дихання у рослин. Дихання і фотосинтез. Біоенергетика та продукційний процес у рослині. Заклучення. Еволюція шляхів енергообміну.	лекція
Згідно розкладу	Тема 4. Стратегія дихання. Основні шляхи дисиміляції вуглеводів. Гліколіз. Енергетичний вихід при перетворенні глюкози у піровиноградну кислоту.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Еволюція біоенергетичних механізмів. Походження і історія розвитку буряко-цукрового виробництва.	лекція
Згідно розкладу	Тема 6. Ботанічна характеристика, біологічні особливості і технологічні якості коренеплодів цукрових буряків.	лекція
Згідно розкладу	Тема 7. Програмування продуктивності цукрових	лекція

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	буряків.	
Згідно розкладу	Тема 8. Програмування продуктивності біоенергетичних культур.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Інтенсивна технологія вирощування інших біоенергетичних культур	лекція
Згідно розкладу	1. Вивчення насіння цукрових буряків. Підготовка насіння цукрових буряків до сівби.	практичні
Згідно розкладу	2. Вивчення коренеплоду цукрових буряків.	практичні
Згідно розкладу	3. Технологічні якості коренеплодів цукрових буряків.	практичні
Згідно розкладу	4. Програмування продуктивності цукрових буряків	практичні
Згідно розкладу	5. Методика розрахунків біологічної урожайності цукрових буряків.	практичні
Згідно розкладу	6. Складання технологічної карти вирощування цукрових буряків	практичні
Згідно розкладу	7. Вивчення насіння біоенергетичних культур та підготовка його до сівби.	практичні

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно розкладу	8. Вивчення біоенергетичних культур	практичні
Згідно розкладу	9. Технологічні якості біоенергетичних культур	практичні
Згідно розкладу	10. Програмування продуктивності біоенергетичних культур	практичні
Згідно розкладу	11. Методика розрахунків біологічної урожайності біоенергетичних культур	практичні
Згідно розкладу	12. Складання технологічної карти вирощування біоенергетичних культур	практичні
Згідно розкладу	13.Гранульоване біопаливо	практичні
Згідно розкладу	14. Моторне біопаливо на основі рослинних олій	практичні
Згідно розкладу	15.Підсумкове заняття	практичні

Програма самостійної роботи

№ з.п.	Зміст	Кількість годин
1.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	10
2.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО РІПАКА	10
3.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ	10
4.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ МІСКАНТУСУ	10
5.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЦИКОРІЮ	10
6.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СВІЧГРАСУ	10

7.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПАВЛОВНІЇ	10
Разом		70

8.Підсумковий контроль - іспит

Умови допуску до підсумкового контролю	Повне виконання навчального плану
---	-----------------------------------

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Факультет агротехнологій і природокористування
Кафедра рослинництва і кормовиробництва

Назва курсу	ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА
E-mail:	Vilchynskal.a@gmail.com
Сторінка курсу в системі Moodle	-

1. Коротка анотація до курсу - Виробнича практика є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня „Магістр”.

Практика передбачає придбання професійних умінь і навичок із спеціальності у поєднанні з закріпленням, розширенням і систематизацією одержаних у вищому навчальному закладі знань на основі вивчення ринкової економіки, наукової організації праці і управління конкретного підприємства, закладу, установи, організації, придбання практичного досвіду, розвиток професійного мислення, прищеплення умінь організаторської діяльності в умовах трудового колективу.

2. Мета та цілі курсу - оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці, формування у студентів, на базі одержаних ними у навчальному закладі знань, професійних умінь, навичок, необхідних для прийняття самостійних рішень у реальних ринкових умовах, виховання у майбутніх фахівців потреби систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності закріпити. Набуття практичних вмінь і навиків з технології вирощування основних с.-г. культур.

3. Формат курсу - Очний

4. Результати навчання – знати фактори управління ростом і розвитком с.-г. культур та шляхи управління ними з метою отримання максимальної урожайності; економічний та біоенергетичний потенціали технологій вирощування, особливості систем удобрення, захисту і догляду за с.-г. культурами; **уміти** визначати потреби рослин у макро і мікроелементах, виявляти несприятливі технологічні фактори технології та усувати причини їх виникнення, здійснювати науково-обґрунтований підбір сортів с.-г. культур, системи удобрення і захисту, своєчасного і якісного проведення усіх технологічних операцій в технології вирощування культури; економічно і енергетично оцінювати результати господарювання на підприємстві.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Селекція і насінництво с.-г культур», «Землеробство», «Інтегровані системи захисту рослин», «Землеробство», «Агрохімія», «Рослинництво», «Ґрунтознавство», «Механізація с.-г. виробництва» та «Методика наукових досліджень», «Економіка в АПК»

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Друковані роздаткові матеріали.
2. Довідкові матеріали.
3. Нормативні документи.
4. Відеофільми.

7. Схема курсу

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
Згідно плану	Проходження інструктажу з охорони праці та отримання щоденника і робочої програми перед від'їздом на практику	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення документів про прибуття на місце проходження практики. Інструктаж з охорони праці.	самостійна робота
Згідно плану	Вивчення порядку організації і забезпечення на робочих місцях охорони праці й протипожежної	самостійна робота

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	безпеки	
Згідно плану	Ознайомлення з організацією роботи підприємства його служб, підрозділів	самостійна робота
Згідно плану	Збір даних про об'єкт практики, характеристика об'єкта в цілому.	самостійна робота
Згідно плану	Ознайомлення із структурою сівозміни, вмістом макро- і мікроелементів у ґрунтах господарства.	самостійна робота
Згідно плану	Аналіз факторів впливу на урожайність та їх регулювання. Діагностика стану посівів с.-г. культур.	самостійна робота
Згідно плану	Система удобрення культур у господарстві. Шляхи і методи застосування.	самостійна робота
Згідно плану	Система захисту с.-г. культур від шкідників.	самостійна робота
Згідно плану	Система захисту від бур'янів.	самостійна робота
Згідно плану	Система захисту від хвороб.	самостійна робота
Згідно плану	Догляд за основними зерновими хлібами.	самостійна робота
Згідно плану	Догляд за зернобобовими культурами.	самостійна робота
Згідно плану	Догляд за технічними культурами.	самостійна робота
Згідно плану	Підготовка до збирання складських приміщень, зернозбиральних машин та агрегатів.	самостійна робота
Згідно плану	Оформлення звіту з практики	самостійна робота
Згідно плану	Захист звіту	захист

8. Підсумковий контроль - залік

Умови допуску до підсумкового контролю	Проходження практики на підприємстві та оформлення звіту
--	--