

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

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ВСТУП ДО ФАХУ |
| E-mail: | po@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1256 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Вступ до фаху» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня “бакалавр” (ПЗСО) і виступає пропедевтичною основою в оволодінні змістом спеціальності . На її вивчення відводиться 5 кредитів (150 год), підсумкова форма контролю - залік. Вивчення «Вступу до фаху» сприяє адаптації першокурсників до умов навчання у ЗВО, свідомому і активному їх включенню до самостійної навчальної, наукової, громадянської діяльності, має забезпечити початкову підготовку до проведення виробничо-педагогічної практики.

Програма курсу передбачає теоретичне та практичне опанування студентами основ інженерно-педагогічної професії, особливості професійно-педагогічної діяльності вчителя, його професіоналізму.

2. Мета та цілі курсу - сформувані у здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» загальне уявлення про майбутню професію, спеціальність і спеціалізації, шляхи досягнення професійного вдосконалення в ній, формування початкових знань на базі основного понятійно-термінологічного апарату;збудити у них інтерес і бажання навчатися, показати призначення інженера-педагога як педагога, викликати в нього почуття гордості за обрану ним професію, сформувані

впевненість у правильності вибору; своїх професійних знань, отримання початкових умінь для ухвалення самостійних рішень.

Завданням є:

Ознайомлення з системою підготовки фахівців у ЗВО, зі складом фахівців, які забезпечують підготовку студента, підготовки фахівців на міжнародному рівні. Ознайомлення з навчальними планами спеціальності з метою цілісного уявлення про формування знань, раціонального планування своєї підготовки; переконатися в тісному зв'язку всіх дисциплін, їх значенні для формування професійної майстерності. Формування початкових знань з інженерної педагогіки. Засвоїти ключові поняття з професійної освіти, дослідити етапи становлення поняття «професійна освіта» і його подальшу трансформацію. Зрозуміти причини багатозначності означень того або іншого поняття, уміти пояснювати істотну різницю між означеннями окремих понять, знати історію розвитку своєї спеціальності, перші наукові роботи і навчальні посібники, ознайомитися з міжнародним досвідом підготовки фахівців. Оволодіти початковими навиками ухвалювати самостійні рішення. Ознайомлення з моделлю фахівця і шляхами послідовного здобуття знань, кваліфікаційними вимогами до інженера-педагога-аграрника, усвідомлення ролі і значення тестового контролю і рейтингової оцінки знань як найбільш оптимальної форми забезпечення отримання знань. Засвоєння елементів наукових досліджень, які б дозволили на високому кваліфікаційному рівні використовувати їх для формування своєї професійної діяльності. Уявлення про забезпеченість професійної підготовки навчальною і науковою літературою як в Україні, так і за її межами, з метою плідної самостійної роботи з формування знань відповідно до кваліфікаційних вимог до фахівця з інженерно-педагогічної спеціальності.

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:

- вміти аналізувати навчальний план і обирати дисципліни варіативної компоненти стандарту для складання індивідуального плану навчання;
- вміти розрізняти між собою освітні рівні підготовки;
- вміти роз'яснити як назва напряму підготовки відповідає загальному об'єкту діяльності;

- вміти аналізувати і порівнювати систему підготовки інженерів-педагогів в Україні та за кордоном;
- вміти використовувати знання з основ наукових досліджень при написанні рефератів, виконанні курсових та випускних кваліфікаційних робіт;
- визначити мету науки. розуміти різницю між теорією, гіпотезою, методологією.
- знаходити різницю між методом і методикою;
- збирати, обробляти необхідний науковий матеріал;
- обирати і формулювати тему наукових досліджень;
- орієнтуватися у тих видах інженерно-педагогічної діяльності держави, де потрібні відповідні фахівці

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів –«Психологія», «Професійна педагогіка», “Сільськогосподарська техніка”, “Ремонт машин та механізмів”.

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

| |
|---|
| Тема, план |
| Тема 1. Перші відомості про спеціальність «Професійна освіта» |
| Тема 2. Система підготовки інженерно-педагогічних кадрів |
| Тема 3. Види підготовки фахівця |

| |
|--|
| Тема, план |
| Тема 4. Професійна підготовка фахівця |
| Тема 5. Джерела освітнього права |
| Тема 6. Джерела освіти в Україні. |
| Тема 7. Міжнародно-правові стандарти у сфері освіти |
| Тема 8. Правовий статус основних суб'єктів освітніх відносин |
| Тема 9. Теоретичні основи професійної освіти |
| Тема 10. Моделі професійної освіти за кордоном |

8. Підсумковий контроль – залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Навчально-науковий інститут дистанційної освіти
Кафедра математичних дисциплін, інформатики і моделювання

| | |
|--|---|
| Назва курсу | Інформаційні технології |
| Е-mail кафедри: | mdm@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=544 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Інформаційні технології» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”. Загальні відомості про інформацію, інформаційні системи. Сучасні підходи та організаційно- методичні основи створення ІС. Еволюція ІС. Інтегровані інформаційні системи. Архітектура та апаратне забезпечення персональних комп’ютерів. Програмне забезпечення ПК. Системи обробки текстів. Обробка даних табличним процесором. Організація інформаційної бази системи оброблення інформації

2. Мета та цілі курсу - «Інформаційні технології» є формування у майбутніх спеціалістів – сучасного рівня інформаційної та комп’ютерної культури, міцних знань і вироблення практичних навичок роботи з сучасною комп’ютерною технікою.

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: основні характеристики апаратного і програмного забезпечення, необхідних для реалізації науково-дослідних проектів; принципи організації та функціонування комп'ютерних мереж і їх сервісів; можливості інтернет-ресурсів аграрного спрямування; правила захисту інтелектуальної власності при роботі з Інтернет-ресурсами; оформлення звітів; візуалізації одержаних результатів;

вміти: здійснювати пошук і збирання накопиченої у різних джерелах, зокрема в Internet-джерелах, фахової інформації; проводити комплексну обробку і аналіз інформації; створювати оптимальну структуру даних для зберігання первинної інформації і нового інформаційного продукту, одержаного в результаті обробки і аналізу вхідних даних; одержувати необхідні дані із створеної структури даних, представляти їх у графічному та інших форматах; оптимізувати систему обробки інформації з метою вдосконалення інформаційних процесів і уточнення варіантів раніше прийнятих рішень; використовувати інформаційно-комунікаційні технології для обміну інформацією, для ділового спілкування, презентації своїх досягнень тощо.

5. Пререквізити – вивчення дисципліни «Інформаційні технології» базується на шкільному курсі «Інформатика». Матеріал цієї дисципліни використовується у подальшому вивченні дисциплін фундаментальної, природничо-наукової і професійної підготовки.

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

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Загальні відомості про інформацію, інформаційні системи. |
| Тема 2. Сучасні підходи та організаційно- методичні основи створення ІС. Еволюція ІС. |
| Тема 3. Інтегровані інформаційні системи. |
| Тема 4. Архітектура та апаратне забезпечення персональних комп'ютерів. |
| Тема 5. Програмне забезпечення ПК. |
| Тема 6. Системи обробки текстів. |
| Тема 7. Обробка даних табличним процесором. |
| Тема 8. Організація інформаційної бази системи оброблення інформації. |

8. Підсумковий контроль

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | | Сума |
|---|----|----|----|----------|----|----|----|-----|------|
| Розділ 1 | | | | Розділ 2 | | | | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | ПТК | 100 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 | |

Комплексна діагностика знань, умінь та навичок студентів при вивченні дисципліни «Інформаційні технології» здійснюється на основі результатів проведення поточного контролю знань і підсумковим результатом є залік.

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння лекційного матеріалу, набуття практичних навичок при вирішенні виробничих ситуацій та розв'язуванні завдань, уміння самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал, висловлювати власні думки та їх обґрунтовувати, проводити презентацію опрацьованого матеріалу (письмово чи усно).

Об'єктами контролю є:

- а) усні відповіді: вміння змістовно та ґрунтовно висвітлити зазначене питання; логічність викладення матеріалу; аргументованість; використання основної та додаткової літератури; культура мовлення; впевненість, емоційність та виразність в процесі виступу;
- б) письмові практичні завдання: вміння розв'язувати задачі за допомогою ПЕОМ; аналізувати отримані результати, вміння формулювати висновки; оформлення лабораторної роботи.
- в) поточні тести і контрольні роботи
- г) виконання індивідуальної розрахункової роботи
- Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою.

Картка оцінювання навчальних досягнень студента

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус

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

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ |
| E-mail: | kokas2008@ukr.net fiztd@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | Охорона праці та безпека життєдіяльності http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1369 |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Охорона праці та безпека життєдіяльності» є обов'язковою при підготовці фахівців освітнього ступеня «Бакалавр», тому що є основою наук про небезпеки в умовах, як в умовах повсякденного життя, так і в умовах виробництва.

Предметом дисципліни являються небезпеки в системі «людина – життєве (навколишнє) середовище» з метою їх попередження для забезпечення безпеки в умовах побуту, виробництва та надзвичайних ситуацій.

При вивченні дисципліни здобувач має отримати відповідні сучасним вимогам знання про загальні закономірності виникнення і розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини та сформувані необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для їх запобігання і ліквідації, захисту людей в умовах повсякденного життя та виробництва.

В системі «людина – життєве (навколишнє) середовище» існує ряд проблем, які викликали необхідність виділення частини оточуючих нас небезпек в окрему дисципліну «Охорона праці та безпека життєдіяльності»:

а) *надзвичайне зростання ступеня ризику травматизму та загибелі людей* при взаємодії зі складними технічними системами на виробництві, транспорті та побуті;

б) *зростання числа випадків технологічних катастроф* (аварії на АЕС, на хімічних та інших небезпечних виробництвах, транспортні нещасні випадки тощо) зумовлене зниженням реальної надійності пристроїв, зроблених людиною, та помилками персоналу під час їх експлуатації. З'явився страх втратити контроль над технікою;

в) *забруднення навколишнього середовища*, яке полягає у збільшенні антропогенного навантаження від життєдіяльності людини. Місцями воно досягло граничного рівня, що викликає загрозу існуванню людини як біологічного виду;

г) *ненадійність потенційної ефективності технічних систем*. Причини цього пояснюються:

- неузгодженістю рівня розвитку та підготовки людини з особливостями техніки;

- неузгодженістю можливостей людини з параметрами обладнання, що особливо проявляється за умов дефіциту часу, інформації та дії зовнішніх факторів;

- низьким рівнем відповідальності людей за результати своїх дій;
- відсутністю особистої зацікавленості у досягненні найвищих результатів.

Тому питання виживання в життєвому середовищі, яке постійно ускладнюється і часто стає «ворожим» для існування людини не є риторичним, але нагальним, для забезпечення існування людини, як індивідууму, так і людства в цілому.

2. Мета та цілі курсу

Мета – забезпечити відповідні сучасним вимогам знання студентів про загальні закономірності виникнення і розвитку побутових та виробничих небезпек, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини та сформулювати необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для їх запобігання та ліквідації, захисту людей та навколишнього середовища; формування у майбутніх фахівців з вищою освітою знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, з питань гігієни праці, виробничої санітарії, техніки безпеки та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.

В результаті вивчення дисципліни майбутній фахівець повинний засвоїти:

- ідентифікацію потенційних небезпек (розпізнавати їх вид, визначати просторові та часові координати, величину та імовірність їх прояву);
- визначення небезпечних, шкідливих та вражаючих факторів, що породжуються джерелами цих небезпек;
- прогнозування можливості і наслідків впливу небезпечних та шкідливих факторів на організм людини, а вражаючих факторів на безпеку системи «людина - життєве середовище»;
- нормативно-правову базу захисту особистості та навколишнього середовища, прав особи на працю, медичне забезпечення, захист у надзвичайних ситуаціях тощо;
- заходи та застосування засобів захисту від дії небезпечних, шкідливих та вражаючих факторів;
- методи запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, а в разі їх виникнення приймати адекватні рішення та виконувати дії, спрямовані на їх ліквідацію;
- практичну діяльність, громадсько-політичні, соціально-економічні, правові, технічні, природоохоронні, медико-профілактичні та освітньо-виховні заходи, спрямовані на забезпечення здорових і безпечних умов існування людини в сучасному навколишньому середовищі;
- планування заходів щодо створення здорових і безпечних умов життя та діяльності у системі «людина - життєве середовище».
- питання організації охорони праці, обов'язки посадових осіб і їхню відповідальність за створення здорових і безпечних умов праці;
- методи аналізу травматизму і захворюваності;
- способи попередження появи небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- методи і засоби колективного й індивідуального захисту;
- основні вимоги техніки безпеки при виконанні трудових обов'язків на робочому місці;
- причини пожеж, профілактику і способи їх гасіння.

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 студент повинен знати і уміти:

- основні положення Концепції національної безпеки України, що стосуються безпеки життя та здоров'я особи;
- основні поняття, визначення та терміни;
- аксіому про потенційну небезпеку діяльності людини;
- джерела небезпеки та їх класифікація;
- концепцію допустимого ризику;
- загальні положення управління ризиком;
- системи забезпечення життєдіяльності людини;
- основні характеристики аналізаторів організму людини;
- роль органів чуття в забезпеченні безпеки;
- психофізіологічний закон Вебера-Фехнера;
- дію наркотичних, лікарських та інших речовин на організм людини;
- фізіологічні, матеріальні та духовні потреби людини;
- характеристику середовища життєдіяльності людини;
- синергізм та антагонізм дії шкідливих факторів;
- роль біоритмів людини в забезпеченні її життєдіяльності;
- категорії факторів, що змушують людину ризикувати;
- психологічні причини свідомого порушення виконавцями вимог безпеки;
- основні джерела забруднення атмосфери, водних ресурсів та ґрунтів;
- основні види взаємодії та трансформації забруднень в оточуючому середовищі;
- негативні наслідки нераціонального природокористування;
- причини та характер виникнення абіотичних природних небезпек;
- загальні заходи і засоби захисту від бактеріальних та вірусних захворювань;
- небезпека життю та здоров'ю людей від отруйних рослин та грибів;
- небезпека контакту з тваринами, комахами та рибами;
- основні заходи, спрямовані на попередження та мінімізацію негативних наслідків природних небезпек;
- причини та характер виникнення техногенних небезпек;
- заходи захисту від небезпек, пов'язаних з транспортними засобами;
- заходи безпеки при використанні горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів;
- заходи захисту від небезпек, пов'язаних з електричним струмом;
- основні заходи та засоби захисту від джерел випромінювання;

- дію токсичних речовин на організм людини та заходи і засоби захисту від їх дії;
- причини виникнення небезпек при експлуатації та утриманні житла;
- загальні причини виникнення соціальних та політичних небезпек;
- характеристики комбінованих небезпек;
- заходи для запобігання зсувів, пожеж та вибухів у житловому фонді;
- особливі заходи безпеки при використанні у побуті газу, токсичних, пожеже- та вибухонебезпечних речовин, електричного устаткування, судин, що знаходяться під тиском тощо;
- загальні правила користування та поведінки в приміщеннях житлових будинків і на прибудинковій території;
- заходи для запобігання зсувів, пожеж та вибухів у житловому фонді;
- вимоги щодо забезпечення санітарно-гігієнічного та епідемічного благополуччя населення;
- загальні правила поведінки на вулицях і дорогах, використання транспортних засобів та користування ними;
- причини виникнення, загальна характеристика та класифікація надзвичайних ситуацій;
- ідентифікацію типу ситуацій та оцінка рівня небезпеки;
- принципи та засоби захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій;
- дії адміністрації, персоналу та населення при виникненні надзвичайних ситуацій;
- організація ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- види уражень організму людини;
- послідовність дій при наданні першої долікарської допомоги;
- комплектація аптечки першої допомоги;
- підручні засоби для надання першої допомоги,
- правила зупинення кровотечі та обробки ран;
- правила і порядок дій при виведенні людини з непритомного стану та стану клінічної смерті.
- основні законодавчі акти про ОП;
- міжгалузеві і галузеві нормативні акти про ОП, їх кодування;
- органи державного нагляду за ОП;
- відповідальність за невиконання вимог з ОП;
- відшкодування збитків працівникам у разі ушкодження їх здоров'я та моральних збитків;
- навчання з питань ОП при підготовці працівників, при їх прийнятті на роботу та в період роботи;
- порядок розслідування нещасних випадків на виробництві.
- поняття «виробнича санітарія» та «гігієна праці», фактори, що обумовлюють санітарно-гігієнічні умови праці;
- мікроклімат та його вплив на організм людини;
- гігієнічну класифікацію шкідливих речовин за характером дії на організм людини та класи небезпечності шкідливих речовин;
- основні методи профілактики отруєнь та професійних захворювань;
- гігієнічне нормування забруднення повітря шкідливими речовинами;
- методи контролю повітря робочої зони і вимоги до них;
- класифікація вентиляційних систем та їх призначення, організація повітрообміну в приміщенні, схеми вентиляції;

- види виробничого освітлення, його значення, вимоги санітарних норм до виробничого освітлення;
- параметри звукового поля, дію шуму на організм людини і методи захисту від нього;
- види вібрацій, їх параметри, нормування та вплив на організм людини;
- вплив електромагнітних полів на людину та методи захисту від них;
- види і джерела іонізуючих випромінювань, соматичні та генетичні наслідки радіаційного опромінення;
- поглинуту та еквівалентну дози, одиниці виміру, заходи і засоби захисту від іонізуючих випромінювань, гігієнічне нормування радіаційного опромінення;
- складові безпечності технологічного процесу і обладнання;
- основи техніки безпеки при виконанні практичних завдань на робочому місці;
- основи техніки безпеки при проведенні лабораторних і практичних занять в ПТНЗ;
- значення питань електробезпеки, фактори, що впливають на характер ураження електричним струмом;
- поняття пожежної безпеки і шкідливі та небезпечні фактори при пожежі;
- особливості горіння газів, рідин, твердих горючих речовин, пилу;
- показники пожежовибухонебезпеки речовин різного агрегатного стану;
- класифікація приміщень і виробництв за вибухопожежонебезпечністю;
- вибухо- та пожежонебезпечність приміщень і зон за ПУЕ;
- система попередження пожеж і пожежного захисту в ПТНЗ;
- методи та речовини, що застосовуються при гасінні пожеж, первинні та стаціонарні засоби пожежогасіння, колективні та індивідуальні засоби захисту людей під час пожеж;
- на основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи типові ознаки виникнення небезпек, ідентифікувати джерела і типи небезпек, шкідливі та небезпечні чинники;
- на основі результатів аналізу характеру діяльності людини та моделей типових небезпечних ситуацій прогнозувати можливість виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників;
- на основі інформації про наявність або можливість виникнення шкідливих і небезпечних чинників та про їх кількісні характеристики за допомогою моделей типових небезпечних ситуацій визначати рівень індивідуального ризику;
- використовуючи інформацію про допустимий рівень індивідуального ризику та типові рекомендації щодо адекватних дій у разі виникнення ознак небезпечної ситуації, зменшувати ризик до допустимих значень;
- на основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем та використовуючи типові ознаки шкідливих і небезпечних чинників, своєчасно визначати наявність небезпечної ситуації, її вид та резерв часу;
- за результатами прогнозу можливості виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників, або на основі інформації про наявність і вид небезпечної ситуації, резерву часу, а також типових рекомендацій щодо адекватних дій визначати план індивідуальних дій з метою попередження або зменшення рівня вірогідного пошкодження;
- використовуючи штатні та допоміжні засоби, реалізовувати попередньо розроблений план дій щодо попередження або зменшення можливого пошкодження;

- на основі положень нормативно-правових актів та індикаторів сталого розвитку розробляти і оформляти вимоги до відповідних органів виконавчої влади та об'єктів господарювання щодо визначення фактичного та забезпечення допустимого рівня небезпеки й створення нешкідливих умов для життєдіяльності;
- на основі аналізу результатів спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи адекватні методи та методики давати оцінку екологічним та соціальним наслідкам інцидентів
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу з питань охорони праці організовувати дотримання вимог безпеки праці учасниками трудового процесу;
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу організовувати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;
- за умов виробничої діяльності:
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання безпеки праці учасниками трудового процесу;
- на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу;
- на основі аналізу результатів власних спостережень за наслідками нещасного випадку або аварії, користуючись чинними положеннями визначати факт випадку чи аварії;
- у складі комісії з розслідування нещасного випадку, користуючись чинними положеннями, складати акт про нещасний випадок на виробництві.

5. Пререквізити: здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом курсу «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Екологія».

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.
6. Moodle.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|---|
| ТЕМА 1. Теоретичні основи БЖД. Небезпека – потенційне джерело шкоди. Ризик – як оцінка небезпеки |
| ТЕМА 2. Людина – основний елемент системи «Л-ЖС». Взаємодія людини з навколишнім середовищем та технікою. Життєве середовище та його характеристика. Види небезпек та їх характеристика |

| Тема, план |
|---|
| ТЕМА 3. Теоретичні та нормативно-правові основи ОП |
| ТЕМА 4. СУОП підприємства. Функції і завдання СУОП |
| ТЕМА 5. Загальні положення фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Мікrokлімат робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень. Освітлення виробничих приміщень. Шум, ультразвук та інфразвук. Вібрація. Іонізуючі та електромагнітні випромінювання |
| ТЕМА 6. Вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Техніка безпеки при виконанні механізованих робіт. Електробезпека. |
| ТЕМА 7. Основи пожежної безпеки |
| Теоретичні постулати БЖД |
| Аналізатори людини |
| Розробка, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці |
| Розслідування нещасних випадків на виробництві |
| Дослідження параметрів мікrokлімату |
| Дослідження природного освітлення |
| Дослідження опору тіла людини електричному струму |
| Первинні засоби пожежогасіння |

8. Підсумковий контроль- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Навчально-науковий інститут заочної і дистанційної освіти
Кафедра теоретико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | Філософія |
| E-mail кафедри: | ifp@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2177 |

1. Коротка анотація до курсу: Навчальна дисципліна «Філософія» є фундаментом циклу соціально-гуманітарних дисциплін та забезпечує інтеграцію соціально-гуманітарного, природничого і технічного знання. Вивчення філософії є необхідною передумовою підготовки майбутніх агрономів, інженерів, технологів, економістів, ветеринарних лікарів, від світогляду та професійних якостей яких залежать трансформаційні процеси в економічній, соціальній та духовній сферах життя суспільства. Зміст та проблематика дисципліни: проблематика, специфіка, структура, функції та призначення філософії; становлення та історичні етапи розвитку світової та вітчизняної філософії; філософське осмислення світу, людини, свідомості, суспільства, культури, науки та глобальних проблем сучасності; теорія пізнання; методологія наукового пізнання; теорія цінностей (аксіологія).

2. Мета та цілі курсу - забезпечити такий рівень викладання і засвоєння філософії який відповідає сучасним вимогам, формувати у майбутніх фахівців агрономічних, інженерних, технологічних, економічних та медичних спеціальностей сучасної наукової картини світу, абстрактного, системного, творчого і критичного мислення, моральних та естетичних цінностей, методологічної культури наукового дослідження, політичної культури. Концепція викладання навчальної дисципліни «Філософія» спирається на положення Закону України про вищу освіту, принципах ЮНЕСКО та Великої Хартії Університетів згідно з якими сучасний фахівець з університетської освіти – це високоосвічений та висококультурний фахівець в певній галузі економіки, культури, освіти, що має науковий світогляд й сповідує гуманістичні цінності.

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 основний зміст усіх тем дисципліни; визначення і зміст фундаментальних філософських понять та категорій; основні ідеї головних напрямів і представників класичної, світової та вітчизняної філософії; **уміти** оперувати філософськими поняттями і категоріями; діалогувати; сформулювати і відстоювати свою власну позицію і свої переконання; оволодіти методологією наукового дослідження; інтерпретувати нескладні тексти творів великих філософів минулого і сучасності; застосовувати набуті знання при аналізі нагальних проблем сьогодення.

5. Пререквізити - здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів університетського курсу «Історії України і української культури», природничих та соціально-гуманітарних навчальних дисциплін ЗОШ.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Тексти лекцій або авторські навчальні посібники викладача курсу.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

| Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія) |
|--|---|
| Тема 1. Вступ. Філософія, її специфіка та місце в культурі 1. Предмет та проблематика філософії 2. Сутність світогляду, його структура і функції 3. Філософія в системі культури. Функції філософії 4. Філософія і наука. Методологічна функція філософії у науковому пізнанні 5. Призначення філософії та її роль у житті суспільства і людини | лекція |
| Тема 2.Філософська думка Стародавнього Сходу та античної Європи 1. Періодизація історії філософії 2. Зародження філософських поглядів. Специфіка східної філософської думки 3. Філософія Стародавньої Індії та Стародавнього Китаю 4. Рання антична філософія 5. Класична антична філософія 6. Філософія еллінізму. Римська філософія. | семінарське заняття |

| Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія) |
|--|---|
| <p>Тема 3. Філософія європейського Середньовіччя та епохи Відродження</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфіка середньовічного світогляду 2. Апологетика і патристика 3. Філософія періоду схоластики 4. Філософія епохи Відродження | семінарське заняття |
| <p>Тема 4. Філософія Нового часу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Передумови філософії Нового часу 2. Раціоналізм і емпіризм: основні тенденції у філософії Нового часу 3. Філософія Просвітництва 4. Класична німецька філософія 5. Марксизм. «Філософія життя». Позитивізм. | семінарське заняття |
| <p>Тема 5. Розвиток сучасної світової філософії</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Криза «класичної філософії» і зародження сучасної некласичної філософії 2. Екзистенціалізм 3. Фрейдизм і неофрейдизм 4. Феноменологія і герменевтика 5. Неопозитивізм 6. Аналітична філософія 7. Релігійна філософія. Філософія історії | семінарське заняття |
| <p>Тема 6. Українська філософія у контексті світової філософії</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості української філософської думки 2. Філософські ідеї доби Київської Русі та доби Відродження 3. Філософські ідеї у Києво-Могилянській академії. Філософія Г. Сковороди 4. Українська філософія XIX-XXI ст. | семінарське заняття |
| <p>Тема 7. Філософське розуміння світу (Онтологія філософське вчення про буття)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема буття у філософії. Основні форми буття 2. Матеріально єдність світу та його різноманіття 3. Простір і час | лекція |

| Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія) |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 4. Буття людини у світі 5. Сутність діалектики. 6. Принципи діалектики. 7. Закони діалектики. 8. Категорії діалектики. | |
| <p>Тема 8. Проблема свідомості у філософії</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Свідомість, її сутність та структура 2. Основні властивості свідомості 3. Свідомість і мова 4. Самосвідомість | лекція |
| <p>Тема 9. Теорія пізнання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність пізнання. Об'єкт і суб'єкт пізнання 2. Основні принципи пізнавального процесу 3. Єдність чуттєвого і раціонального пізнання 4. Емпіричний та теоретичний рівні пізнання 5. Поняття істини у гносеології | лекція |
| <p>Тема 10. Філософська антропологія</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність людини 2. Проблема походження людини 3. Індивід, особа, індивідуальність 4. Свобода, її смисл і грані 5. Життя, смерть, безсмертя | семінарське заняття |
| <p>Тема 11. Соціальна філософія</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет соціальної філософії. Особливості філософського вивчення суспільства 2. Основні фактори соціального розвитку 3. Основні підсистеми суспільства 4. Суспільний прогрес та його критерій 5. Громадське суспільство і держава | семінарське заняття |

| Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, семінарське/практичне заняття, самостійна, групова робота, дискусія) |
|---|---|
| <p>Тема 12. Філософія культури</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність культури та її функції 2. Основні риси культури 3. Типологія культури 4. Культура і цивілізація 5. Культурна діяльність | лекція |
| <p>Тема 13. Філософське осмислення науки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність науки і основні етапи її розвитку 2. Науково-технічна революція та її наслідки 3. Специфіка наукового пізнання 4. Рівні та методи наукового дослідження 5. Форми наукового дослідження | лекція |
| <p>Тема 14. Аксиологія</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття цінностей 2. Класифікація цінностей 3. Цінності та процес оцінювання | семінарське заняття |
| <p>Тема 15. Глобальні проблеми сучасності та майбутнє людства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Світ на початку XXI ст. 2. Багатоманітність глобальних проблем 3. Філософське осмислення майбутнього | лекція |

8. Підсумковий контроль- іспит

| | |
|--|-------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми. |
|--|-------------------------------------|

СИЛАБУС
Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра професійної освіти

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Назва курсу | Академічне письмо |
| E-mail | po@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Академічне письмо» є обов'язковою для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти за освітньо-професійною програмою «Професійна освіта» спеціальності 015 «Професійна освіта».

В умовах розбудови України, утвердження її на міжнародній арені, закріплення української мови як державної, розширення процесів демократизації нашого суспільства постала нагальна потреба впровадження української мови в усі сфери життєдіяльності держави, забезпечення використання її у професійній діяльності кожного громадянина. Отже, майбутнім фахівцям мова потрібна не як сукупність правил, а як система світобачення, засіб культурного співжиття в суспільстві, самоформування і самовираження особистості. Зміст дисципліни покликаний не лише узагальнити й систематизувати знання з української мови, набуті студентами у школі, а й сформувати мовну особистість, обізнану з культурою усного і писемного мовлення, яка вміє в повному обсязі використовувати набуті знання, уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

2. Мета та цілі курсу

Метою навчальної дисципліни є формування мовної компетенції майбутніх фахівців, що містить: знання і практичне оволодіння нормами літературної професійної мови; навички самоконтролю за дотриманням мовних

норм у спілкуванні; вміння і навички оптимальної мовної поведінки у професійній сфері; стійкі навички усного й писемного мовлення, зорієнтованого на професійну специфіку; навички оперування фаховою термінологією, редагування, корегування та перекладу навчальних та наукових текстів.

3. Формат курсу – Очний, Змішаний (має супровід в системі Moodle).

4. Результати навчання

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр», які вивчають дисципліну «Академічне письмо», передбачає наступні **програмні результати навчання:**

ПРН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування.

ПРН 2. Оцінити значення гуманітарних, природничо-наукових знань; знаходити рішення у професійній діяльності, бути здатним інтерпретувати їх результати.

ПРН 5. Вибирати комплекс необхідних гуманітарних, природничо-наукових знань та професійної інформації для вирішення питань майбутньої фахової діяльності.

ПРН 6. На основі персоніфікованих знань брати участь у професійних тренінгах, дискусіях, обговореннях.

ПРН 7. На основі гуманітарних та професійних знань формувати етико-деонтологічні засади під час співпраці в колективі та спілкування із суб'єктами груп контактування.

ПРН 9. На основі гуманітарних знань демонструвати соціальний оптимізм, повагу до етичних принципів. Проявляти позитивну професійну, соціальну та емоційну поведінку і адаптувати її до системи загальнолюдських цінностей; в межах компетенції проявляти самостійність і відповідальність у роботі.

У результаті успішного вивчення дисципліни «Українська мова» будуть досягнуті наступні **предметні результати навчання:**

- демонструвати вільне володіння українською мовою під час практичних занять і достатньо високий рівень самостійної підготовки;

- демонструвати уміння аналізувати фахову термінологію та застосовувати її у різноманітних комунікативних процесах, редагувати словосполучення, речення та тексти професійного спрямування;

- виголошувати публічний виступ, дотримуючись етикету спілкування, використовувати прийоми новизни та проблемні ситуації;

- будувати стилістично витримане, збагачене різноманітними мовними засобами письмове висловлювання, дотримуватися орфографічних та пунктуаційних норм; демонструвати критичне мислення;

- створювати відповідні типи документів (з урахуванням виду), урахувати вимоги до виконання завдання, витримувати всі реквізити; створювати тексти, що відзначаються багатством слововживання, граматичною та стилістичною правильністю та відсутністю порушення будь-яких мовних норм;

- демонструвати високий рівень володіння знанням орфоепічних, орфографічних, лексичних, граматичних, стилістичних норм сучасної української мови; етикету ділового спілкування; основ культури усного та писемного мовлення; термінів, професіоналізмів та фразеології майбутнього фаху; стилів і типів професійного мовлення; класифікації документів; вимог до складання текстів документів.

5. Пререквізити - відсутні

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Вивчення дисципліни також передбачає: роботу у навчальному середовищі Moodle Workspace; використання інструментів Microsoft Office, у тому числі PowerPoint; роботу з відео (Vizia, EdPuzzle) та інтерактивними презентаціями (Zeetings, Roojoom), сервісами для проведення онлайн зустрічей (Zoom, Skype).

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| <p>Тема 1.1. Державна мова – мова професійного спілкування</p> <p>РН: розширення знань про українську літературну мову і мову професійного спілкування, засвоєння понять мовної, мовленнєвої, комунікативної компетенції та мовнокомунікативної професійної компетенції; розвиток навичок стилістично правильного оформлення думки.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none">1. Предмет і завдання курсу, його наукові основи.2. Поняття національної та літературної мови. Найістотніші ознаки літературної мови.3. Мова професійного спілкування як функціональний різновид української літературної мови.4. Професійна мовнокомунікативна компетенція.5. Мовне законодавство та мовна політика в Україні. |

Тема 1.2. Основи культури української мови

РН: засвоїти основні поняття і критерії культури фахової мови, сформувати комунікативну професіограму майбутнього фахівця, забезпечити оволодіння орфоепічними, орфографічними, лексичними, пунктуаційними та стилістичними нормами сучасного українського професійного мовлення.

План

1. Комунікативні ознаки культури мови.
2. Правильність як основна ознака культури мови. Поняття норми літературної мови: типи мовних норм; основні тенденції змін мовних норм.
3. Комунікативна професіограма фахівця.

Тема 1.2. Основи культури української мови. Мовленнєвий етикет фахівця

РН: вироблення умінь і навичок послуговування впорядкованою парадигмою знаків у різних етикетних комунікативних ситуаціях, збагачення фахового словникового запасу, засвоєння правил поведінки, які регламентують взаємини між людьми у різних спілкувальних ситуаціях.

План

1. Мовний, мовленнєвий, спілкувальний етикет.
2. Стандартні етикетні ситуації. Парадигма мовних формул.
3. Причини і наслідки вульгаризації сучасного мовлення.
4. Суржик у масовій свідомості.

Тема 1.3. Стилi сучасної української літературної мови у професійному спілкуванні

РН: набути знання про функціональні стилі української літературної мови; основні параметри стилів, власне мовні особливості; визначати жанри наукового, офіційно-ділового і розмовного стилів, що репрезентують професійну сферу, правильно будувати різні типи текстів з урахуванням специфіки конкретної мовленнєвої ситуації.

План

1. Функціональні стилі української мови.
2. Основні ознаки функціональних стилів.
3. Професійна сфера як інтеграція офіційно-ділового, наукового і розмовного стилів.

Тема 2.1. Спілкування як інструмент професійної діяльності

РН: з'ясувати роль спілкування у професійній діяльності, етапи, види і форми спілкування, зв'язок спілкування з мовою та мовленням, роль мови у спілкуванні; уміти розрізняти види і форми спілкування; ознайомитись із

невербальними засобами спілкування; розвивати уміння добирати мовні засоби в контексті висловлювання відповідно до професійної сфери діяльності.

План

1. Спілкування і комунікація. Функції спілкування.
2. Види, типи і форми професійного спілкування. Поняття ділового спілкування.
3. Основні закони спілкування. Стратегії спілкування.
4. Невербальні компоненти спілкування.

Тема 2.2. Риторика і мистецтво презентації

РН: з'ясувати особливості комунікативно-мовленнєвих ситуацій, характерних для фахової діяльності; знати закономірності логіки мовлення, основні види ораторських промов; оволодіти основними прийомами удосконалення майстерності мовлення; набути навичок побудови розгорнутого монологу з фахової проблематики; розвивати уміння виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата.

План

1. Поняття про ораторську (риторичну) компетенцію.
2. Види публічного мовлення.
3. Публічний виступ як важливий засіб комунікації.
4. Мистецтво аргументації. Техніка і тактика аргументування.
5. Культура сприймання публічного виступу. Уміння ставити запитання, уміння слухати.

Тема 2.3. Форми колективного обговорення професійних проблем

РН: з'ясування етапів проведення, форм організації дискусії; оволодіння прийомами удосконалення майстерності дискусійного мовлення; формування навичок побудови розгорнутого діалогу з фахової проблематики, логічно правильно, точно, етично й емоційно виражати думку відповідно до змісту, умов комунікації й адресата, прагнучи при цьому виробити індивідуальний стиль.

План

1. Мистецтво перемовин.
2. Збори як форма прийняття колективного рішення.
3. Нарада. Дискусія.
4. Технології проведення «мозкового штурму».

Тема 2.4. Ділові папери як засіб писемної професійної комунікації

РН: набути знань про документ як основний вид ділового мовлення, види документів за класифікаційними ознаками, Національний стандарт України (ДСТУ-4163-2003); засвоїти основні правила оформлювання реквізитів, вимоги до бланків та тексту документів, розташування реквізитів на сторінці.

План

1. Класифікація документів.
2. Національний стандарт України.
3. Вимоги до змісту та розташування реквізитів.
4. Вимоги до тексту документа.

Тема 2.5. Документація з кадрово-контрактних питань

РН: сформувати уміння і навички складання та оформлювання документів з кадрово-контрактних питань; з'ясувати призначення резюме, автобіографії, характеристики, рекомендаційного листа, мотиваційного листа тощо.

План

1. Поняття документів з кадрових питань.
2. Основні види документів з кадрових питань. Вимоги до їх складання і оформлення.
 - 2.1. Резюме. Характеристика. Рекомендаційний лист. Мотиваційний лист.
 - 2.2. Заява. Види заяв.
 - 2.3. Автобіографія. Особовий листок з обліку кадрів.

Тема 2.6. Довідково-інформаційні документи.

РН: засвоєння головних ознак довідково-інформаційних документів; оволодіння уміннями і навичками складання, написання та оформлювання документів, навичками комунікативно виправданого використання мовних засобів відповідно до мети і обставини спілкування.

План

1. Прес-реліз. Повідомлення про захід.
2. Звіт. Рапорт.
3. Службова записка. Пояснювальна записка.
4. Протокол, витяг з протоколу.

Тема 3.1. Українська термінологія в професійному спілкуванні

РН: засвоєння термінознавчого комплексу, необхідного у майбутній фаховій діяльності, з'ясування етапів формування української термінологічної лексики, історію становлення і розвитку української наукової термінології; набуття навичок

послугування термінологічним комплексом, що стосується обраного майбутнього фаху, аналізу специфіки термінів.

План

1. Теоретичні засади термінознавства та лексикографії.
2. Поняття терміна та терміносистеми.
3. Професіоналізми та номенклатурні найменування.

Тема 3.2. Науковий стиль і його засоби у професійному спілкуванні

РН: знати специфічні риси наукового стилю, жанри наукового мовлення та особливості їх написання; розвивати уміння аналізувати тексти наукового стилю, скласти план, конспект, реферат; вдосконалювати уміння створювати академічні тексти в жанрах, які відповідають професійній підготовці.

План

1. Особливості академічного тексту і професійного наукового викладу думки.
2. Мовні засоби наукового стилю.
3. Науковий стиль та академічне письмо.

Тема 3. Проблеми перекладу і редагування академічних текстів. Практикум з перекладу і редагування

РН: оволодіння навичками письмового перекладу текстів наукового стилю українською мовою; поглиблення знань про граматичну структуру української мови; формування умінь редагування, коригування та перекладу академічних текстів.

План

1. Суть і види перекладу. Переклад термінів.
2. Особливості редагування наукового тексту.
3. Типові помилки під час перекладу і редагування академічних текстів українською мовою.

8. Підсумковий контроль - залік

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Умови складання заліку | Виконання умов навчальної програми |
|-------------------------------|------------------------------------|

Силабус

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

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | Англійська мова |
| E-mail: | im@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1610 |

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Англійська мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Англійська мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному англomовному світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B1 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Англійська мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання англійської мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної

мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам'яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. Мета та цілі курсу - Мета навчальної дисципліни “Англійська мова” – практичне володіння іноземною мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями стандартної англійської мови та загального американського варіанту, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну англійську мову, яка б була зрозумілою як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними **завданнями** курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики англійської мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з англійської мови на українську та навпаки.

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 B1, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та 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 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 „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Англійська мова» передбачає програмні результати навчання: здатність аналізувати процеси у сфері професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства і відповідних комплексах і системах, 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 професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності, вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем.

5. Пререквізити– курс загальноосвітньої школи з англійської та української мов.

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 англomовних 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.
- Бажано мати мобільний пристрій (телефон) або комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) для оперативної та он-лайн комунікації з викладачами з приводу проведення занять та он-лайн консультацій (Viber) чи робота у в системі Moodle.

7. Схеми курсу

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1.Корегуючий цикл. Тема 1. Знайомство |
| Підтема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути». |

Підтема 1. 2. Я та моя сім'я.

Часові форми дієслова

Підтема 1. 3. Мій робочий день.

Будова речення. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.

Тема 2. Лінгвокраїнознавство.

Підтема 2. 1. Моє місто.

Іменник

Підтема 2.2. Україна.

Множина іменників

Підтема 2. 3. Подорожі.

Артиклі.

Тема 3. Соціальне життя .

Підтема 3. 1. Здоровий спосіб життя.

Прикметник

Підтема 3.2. Здорове харчування.

Прислівник.

Підтема 3.3. Спорт.

Ступені порівняння прикметників і прислівників.

Розділ 2. Підготовчий цикл

Тема 4. Аграрна освіта.

Підтема 4. 1. Мій університет.

Числівник

Підтема 4.2. Освіта в Україні та закордоном.

Порядкові числівники.

Підтема 4. 3. Відомі особистості в аграрній науці України.

Кількісні числівники

Тема 5. Професія.

Підтема 5. 1. Вибір професії.
Модальні дієслова.

Підтема 5. 2. Кар'єра.
Модальні дієслова.

Підтема 5.3. Моя майбутня професія.
Модальні дієслова.

Тема 6. Сільське господарство.
Підтема 6. 1. Історія виникнення сільського господарства.
Часові форми.

Підтема 6. 2. Україна – географія та клімат. Часові форми

Підтема 6. 3. Особливості сільського господарства в Україні. Часові форми.

Підтема 6. 4. Особливості сільського господарства Англії. Часові форми.

Розділ 3. Професійно орієнтований цикл Тема 7. Агроінженерія.
Підтема 7.1. Агроінженерія як наука.
Узгодження часів.

Підтема 7. 2. Розвиток агроінженерії в Україні. Пряма і непряма мова.

Підтема 7. 3. Сучасні технології в с/г у світі.
Пряма і непряма мова.

Підтема 7. 4. Сучасні технології в с/г за кордоном. Пасивний стан дієслова.

Тема 8. Процес навчання.

Підтема 8.1. Принципи навчання. Займенник.

Підтема 8. 2. Складові процесу навчання. Види займенників.

Підтема 8. 3. Навчання у закладах професійної освіти

Тема 9. Процес виховання. 9.1. Принципи виховання. Дієприкметник

Підтема 9. 2. Методи виховання. Дієприкметникове речення.

Підтема 9.3. Виховання молоді професійно-освітніх закладів.

Розділ 4. Узагальнюючий цикл

Тема 10. Освітні методи. Підтема 10.1. Класифікації освітніх методів.

| |
|--|
| Підтема 10. 2. Інноваційні освітні методи й технології. |
| Підтема 10. 3. Інноваційні освітні методи й технології у професійно-освітніх закладах. |
| Підтема 10. 4. Дистанційне навчання. Платформи. |
| Тема 11. Навчання обдарованої молоді. Підтема 11.1. Навчання обдарованої молоді в Україні. |
| Підтема 11. 2. Навчання обдарованої молоді за кордоном. Інфінітив. |
| Підтема 11. 3. Програми обміну обдарованих студентів. Інфінітивне речення. |
| Тема 12. Інтегрована освіта. Підтема 12.1. Принципи інтегрованої освіти. |
| Підтема 12. 2. Інтегрований підхід. Прийменник. |
| Підтема 12. 3. Переваги інтегрованої освіти. Особливості вживання прийменників. |

8. Система оцінювання та вимоги. Підсумковий контроль - іспит

| | |
|---|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|---|------------------------------------|

Силабус

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

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | Німецька мова |
| E-mail: | im@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1533 |

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Німецька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Німецька мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному німецькомовному світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B1 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Німецька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання англійської мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам'яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. Мета та цілі курсу - Мета навчальної дисципліни “Німецька мова” – практичне володіння іноземною мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями стандартної німецької мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну німецьку мову, яка б була зрозумілою як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними **завданнями** курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики німецької мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з німецької мови на українську та навпаки.

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 B1, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та професійно-орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальновживану, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості 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 „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Німецька мова» передбачає програмні результати навчання: здатність аналізувати процеси у сфері професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства і відповідних комплексах і системах, 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 професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності, вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем.

5. Пререквізити – курс загальноосвітньої школи з німецької та української мов.

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 німецькомовних 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.

Бажано мати мобільний пристрій (телефон) або комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) для оперативної та он-лайн комунікації з викладачами з приводу проведення занять та он-лайн консультацій (Viber) чи робота у в системі Moodle.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1.Корегуючий цикл. Тема 1. Знайомство |
| Підтема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути». |
| Підтема 1. 2. Я та моя сім'я. Часові форми дієслова |
| Підтема 1. 3. Мій робочий день. Будова речення. Частини речення. Порядок слів у простому реченні. |

Тема 2. Лінгвокраїнознавство.

Підтема 2. 1. Моє місто.

Іменник

Підтема 2.2. Україна.

Множина іменників

Підтема 2. 3. Подорожі.

Артиклі.

Тема 3. Соціальне життя .

Підтема 3. 1. Здоровий спосіб життя.

Прикметник

Підтема 3.2. Здорове харчування.

Прислівник.

Підтема 3.3. Спорт.

Ступені порівняння прикметників і прислівників.

Розділ 2. Підготовчий цикл

Тема 4. Аграрна освіта.

Підтема 4. 1. Мій університет.

| |
|--|
| Числівник |
| Підтема 4.2. Освіта в Україні та закордоном. Порядкові числівники. |
| Підтема 4. 3. Відомі особистості в аграрній науці України. Кількісні числівники |
| Тема 5. Професія. Підтема 5. 1. Вибір професії. Модальні дієслова. |
| Підтема 5. 2. Кар'єра. Модальні дієслова. |
| Підтема 5.3. Моя майбутня професія. Модальні дієслова. |
| Тема 6. Сільське господарство. Підтема 6. 1. Історія виникнення сільського господарства. Часові форми. |
| Підтема 6. 2. Україна – географія та клімат. Часові форми |

Підтема 6. 3. Особливості сільського господарства в Україні. Часові форми.

Підтема 6. 4. Особливості сільського господарства Німеччини. Часові форми.

Розділ 3. Професійно орієнтований цикл Тема 7. Агроінженерія.

Підтема 7.1. Агроінженерія як наука.

Узгодження часів.

Підтема 7. 2. Розвиток агроінженерії в Україні. Пряма і непряма мова.

Підтема 7. 3. Сучасні технології в с/г у світі.

Пряма і непряма мова.

Підтема 7. 4. Сучасні технології в с/г за кордоном. Пасивний стан дієслова.

Тема 8. Процес навчання.

Підтема 8.1. Принципи навчання. Займенник.

Підтема 8. 2. Складові процесу навчання. Види займенників.

Підтема 8. 3. Навчання у закладах професійної освіти

Тема 9. Процес виховання. 9.1. Принципи виховання. Дієприкметник

Підтема 9. 2. Методи виховання. Дієприкметникове речення.

Підтема 9.3. Виховання молоді професійно-освітніх закладів.

Розділ 4. Узагальнюючий цикл

Тема 10. Освітні методи. Підтема 10.1. Класифікації освітніх методів.

Підтема 10. 2. Інноваційні освітні методи й технології.

Підтема 10. 3. Інноваційні освітні методи й технології у професійно-освітніх закладах.

Підтема 10. 4. Дистанційне навчання. Платформи.

Тема 11. Навчання обдарованої молоді. Підтема 11.1. Навчання обдарованої молоді в Україні.

Підтема 11. 2. Навчання обдарованої молоді за кордоном. Інфінітив.

Підтема 11. 3. Програми обміну обдарованих студентів. Інфінітивне речення.

| |
|--|
| Тема 12. Інклюзивна освіта. Підтема 12.1. Принципи інклюзивної освіти. |
| Підтема 12. 2. Інклюзивний підхід. Прийменник. |
| Підтема 12. 3. Переваги інклюзивної освіти. Особливості вживання прийменників. |

8. Система оцінювання та вимоги - іспит

| | |
|---|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|---|------------------------------------|

Силабус

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

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | Французька мова |
| E-mail: | im@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1819 |

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Французька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент Силабусу «Французька мова» передбачає систематичне засвоєння студентами основних мовленнєвих навичок (читання, письма, активного спілкування та аудіювання) та опанування великої кількості міжкультурних тем, лексичних вправ, фразових дієслів, сталих виразів, ідіом, базових побутових розмовних тем, що дасть змогу вільно орієнтуватися в сучасному франкомовному світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B1 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Французька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання французької мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної

мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення студентів, їх іншомовних мовленнєвих здібностей, різних видів пам'яті, уяви, уміння самостійно працювати з матеріалом.

2. Мета та цілі курсу - Мета навчальної дисципліни “Французька мова” – практичне володіння іноземною мовою для її використання в професійній діяльності фахівця в ситуаціях побутового спілкування, студенти повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями стандартної французької мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну французьку мову, яка б була зрозумілою як носіям мови, так й іноземцям, які розмовляють мовою, наближеною до стандартних норм. Основними **завданнями** курсу є: опрацювання теоретичних основ граматики французької мови; розвиток навичок виконання тестових завдань із запропонованої тематики; розвиток вмінь практичного застосування вивченого граматичного матеріалу в усному мовленні та на письмі; розвиток навичок професійного перекладу різних граматичних структур з французької мови на українську та навпаки.

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 B1, у тому числі:

- граматичні структури, типові для усної й письмової загальної та професійно-орієнтованої комунікації;
- базову нормативну граматику й складні граматичні конструкції в активному володінні та для пасивного сприйняття;
- загальновживану, загальноекономічну й професійну лексику;
- правила ділового етикету та міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості 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 „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Французька мова» передбачає програмні результати навчання: здатність аналізувати процеси у сфері професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства і відповідних комплексах і системах, 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 професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства, брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі професійної освіти та технологія переробки продуктів сільського господарства, дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності, вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем.

5. Пререквізити – курс загальноосвітньої школи з французької та української мов.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

- 17.Комп’ютер;
- 18.Презентаційний мультимедійний матеріал;
- 19.Ілюстративний матеріал;
- 20.Силабус навчальної дисципліни;
- 21.Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);

22. Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих франкомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
23. Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);
24. Пакети тестових завдань для вхідного та рубіжного контролю та банк завдань для поточного, діагностичні тести.
- Бажано мати мобільний пристрій (телефон) або комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) для оперативної та он-лайн комунікації з викладачами з приводу проведення занять та он-лайн консультацій (Viber) чи робота у в системі Moodle.

7. Схеми курсу

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1.Корегуючий цикл. Тема 1. Знайомство |
| Підтема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути». |

Підтема 1. 2. Я та моя сім'я.

Часові форми дієслова

Підтема 1. 3. Мій робочий день.

Будова речення. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.

Тема 2. Лінгвокраїнознавство.

Підтема 2. 1. Моє місто.

Іменник

Підтема 2.2. Україна.

Множина іменників

Підтема 2. 3. Подорожі.

Артиклі.

Тема 3. Соціальне життя .

Підтема 3. 1. Здоровий спосіб життя.

Прикметник

Підтема 3.2. Здорове харчування.
Прислівник.

Підтема 3.3. Спорт.
Ступені порівняння прикметників і прислівників.

Розділ 2. Підготовчий цикл

Тема 4. Аграрна освіта.
Підтема 4. 1. Мій університет.
Числівник

Підтема 4.2. Освіта в Україні та закордоном.
Порядкові числівники.

Підтема 4. 3. Відомі особистості в аграрній науці України.
Кількісні числівники

Тема 5. Професія.
Підтема 5. 1. Вибір професії.
Модальні дієслова.

Підтема 5. 2. Кар'єра.
Модальні дієслова.

Підтема 5.3. Моя майбутня професія.
Модальні дієслова.

Тема 6. Сільське господарство.
Підтема 6. 1. Історія виникнення сільського господарства.
Часові форми.

Підтема 6. 2. Україна – географія та клімат. Часові форми

Підтема 6. 3. Особливості сільського господарства в Україні. Часові форми.

Підтема 6. 4. Особливості сільського господарства Франції Часові форми.

Розділ 3. Професійно орієнтований цикл Тема 7. Агроінженерія.

Підтема 7.1. Агроінженерія як наука.
Узгодження часів.

Підтема 7. 2. Розвиток агроінженерії в Україні. Пряма і непряма мова.

Підтема 7. 3. Сучасні технології в с/г у світі.
Пряма і непряма мова.

Підтема 7. 4. Сучасні технології в с/г за кордоном. Пасивний стан дієслова.

Тема 8. Процес навчання.

Підтема 8.1. Принципи навчання. Займенник.

Підтема 8. 2. Складові процесу навчання. Види займенників.

Підтема 8. 3. Навчання у закладах професійної освіти

Тема 9. Процес виховання. 9.1. Принципи виховання. Дієприкметник

Підтема 9. 2. Методи виховання. Дієприкметникове речення.

Підтема 9.3. Виховання молоді професійно-освітніх закладів.

Розділ 4. Узагальнюючий цикл

Тема 10. Освітні методи. Підтема 10.1. Класифікації освітніх методів.

Підтема 10. 2. Інноваційні освітні методи й технології.

Підтема 10. 3. Інноваційні освітні методи й технології у професійно-освітніх закладах.

| |
|--|
| Підтема 10. 4. Дистанційне навчання. Платформи. |
| Тема 11. Навчання обдарованої молоді. Підтема 11.1. Навчання обдарованої молоді в Україні. |
| Підтема 11. 2. Навчання обдарованої молоді за кордоном. Інфінітив. |
| Підтема 11. 3. Програми обміну обдарованих студентів. Інфінітивне речення. |
| Тема 12. Інклюзивна освіта. Підтема 12.1. Принципи інклюзивної освіти. |
| Підтема 12. 2. Інклюзивний підхід. Прийменник. |
| Підтема 12. 3. Переваги інклюзивної освіти. Особливості вживання прийменників. |

8. Система оцінювання та вимоги. Підсумковий контроль – іспит.

| | |
|---|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|---|------------------------------------|

Силабус

Подільський державний аграрно-технічний університет
Кафедра теоретико-правових і соціально-гуманітарних дисциплін

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | ІСТОРИЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ |
| E-mail: | akadenyuk@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1274 |

1. Коротка анотація до курсу - Вивчення дисципліни орієнтує студентів на поважне відношення до національно-культурних досягнень, сприйняття базових культурних цінностей (етичних, естетичних, пізнавальних).

2. Мета та цілі курсу - сформувати в майбутніх фахівців цілісну картину і всебічне наукове уявлення щодо розвитку різних сфер історії та культури українського народу в їх комплексі та взаємозв'язку і виробити на основі цього сучасні знання про місце і роль вітчизняної культури у світовому і європейському культурному просторі на всіх етапах української історії.

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 – є вивчення процесів, які відбуваються в українській історії впродовж усього розвитку, що має надзвичайно важливе значення для формування у студентів наукового світогляду, високих духовних переконань, підвищення загальнокультурного рівня, освоєння національних і загальнолюдських досягнень, **уміти** застосовувати основні принципи та положення історії розвитку вітчизняної історії та культури, знаходити необхідні орієнтири як у власних духовних пошуках, так і в організації своєї життєдіяльності, яка повинна моделюватися відповідно до соціокультурних та духовних потреб сучасності.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «українська мова»

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.

7. Схема курсу

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | <p>Тема 1. Вступ до навчального курсу “Історія та культура України”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Місце та роль навчального курсу “Історія та культура України” в системі гуманітарних дисциплін. 2. Переодизація Історії та культури України. 3. Формування люського суспільства на території України. | лекція |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | <p>Тема 2. Київська держава в IX-XIV ст.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зародження державності у східних слов'ян. Теорії походження Київської Русі. 2. Соціально-економічна та політична характеристика Київської Русі. 3. Галицько – Волинська держава правонаступниця Київської Русі. 4. Культура Київської Русі та Галицько – Волинської держави. | лекція |
| Згідно розкладу | <p>Тема 3. Україна в XV-XVI ст. Генеза українського козацтва.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соціально-економічні чинники появи козацтва. 2. Запоріжська Січ козацька республіка. 3. Культура та побут козацтва. | лекція |
| Згідно розкладу | <p>Тема 4. Українська національна революція середини XVII століття. Розбудова і криза гетьманської держави.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причини та передумови революції. 2. Типологія Національної революції. 3. Хронологічні межі та наслідки революції. Початок Руїни. | лекція |
| Згідно розкладу | <p>Тема 5. Українські землі в складі іноземних держав.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соціально-економічний та політичний устрій | лекція |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| | <p>українських земель у другій половині XVII – XIX століть.</p> <p>2. Суспільно-політичні рухи в Україні у XIX на початку XX століть.</p> <p>3. Культурницьке життя в Україні XVII – поч. XX століть.</p> | |
| Згідно розкладу | <p>Тема 6. Українська революція 1917-1921 рр. Україна в міжвоєнний період.</p> <p>1. Причини, передумови та початок української національ-демократичної революції. Створення Української Центральної Ради та її Універсали.</p> <p>2. Українська держава П. Скоропадського.</p> <p>3. Україна в період Директорії УНР.</p> <p>4. Становлення влади більшовиків в Україні. Утворення СРСР та його політика щодо України.</p> | лекція |
| Згідно розкладу | <p>Тема 7 . Україна в роки другої світової війни. Криза радянської системи.</p> <p>1. Причини та початок Другої світової війни.</p> <p>2. Воєнні дії на території України. Рух Опору. Наслідки війни.</p> <p>3. Українська державність у складі СРСР (50-80 рр. XX ст.</p> <p>4. УРСР в умовах зростання кризи радянської</p> | лекція |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|--|
| | тоталітарної системи (60-80-ті роки). Перебудова в СРСР та її наслідки для України. | |
| Згідно розкладу | Тема 8. Україна незалежна держава. 1. Акт проголошення незалежності України та Референдум 1 грудня 1991 р. Державотворчі процеси. 2. Зовнішня політика Української держави. 3. Соціально-економічний та культурний розвиток сучасної України. | лекція |
| Згідно розкладу | Семінар 1. Київська Русь в історичній долі українського народу. 1. Трипільська культура та її історичне значення. 2. Слов'янські союзи племен у VII – IX ст. Утворення єдиної давньоруської держави з центром у Києві. 3. Київська Русь та Галицько-Волинська держава у контексті світової цивілізації. | семінар |
| Згідно розкладу | Семінар 2. Українські землі в складі Польщі та Литви. XIV-XVII ст. 1. Розпад Галицько-Волинського князівства та входження українських земель до складу Польщі, Литви, угорщини. 2. Соціально-економічний розвиток та суспільно- | семінар |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| | <p>політичні відносини в українських землях у складі Литви і Польщі.</p> <p>3. Люблінська 1569 р. та Берестейська 1596 унії, їх історичне значення.</p> | |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 3.</p> <p>Козацтво та його роль в житті українського народу.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причини та передумови виникнення козацтва. 2. Запорізька Січ – козацька республіка. 3. Реєстрове козацтво та його історичне значення. 4. Козацько-селянські повстання наприкінці XIV-початку XVII ст. | семінар |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 4.</p> <p>Українська національна революція XVII ст. і становлення української державності.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Передумови, причини, характер, рушійні сили національно-визвольної революції під проводом Б. Хмельницького. 2. Воєнні дії початкового періоду війни. Зборівський та Білоцерківський мирні договори. 3. Воєнні дії в 1652-1653 рр. Україно-Московський договір 1654 р. та його оцінка в історичній науці. 4. Спціально-економічні відносини в козацькій державі. | семінар |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|--|
| Згідно розкладу | <p>Семінар 5. Криза української державності в другій половині XVII ст. та її наслідки.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутрішня та зовнішня політика І. Виговського. 2. Гетьмани Ю. Хмельницький, П. Тетеря, І. Брюховецький. 3. Боротьба П. Дорошенка за віновлення єдності козацької держави. Союз з Туреччиною. | семінар |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 6. Соціальні процеси в Україні у XVIII ст. Знищення Української автономії.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутрішня та зовнішня політика І. Мазепи. 2. Антиукраїнська політика Петра І. Перша Малоросійська колегія та її діяльність. 3. Знищення української автономії. 4. Соціально-економічні відносини Правобережної України в складі Польщі. Селянські повстання в Правобережній Україні. | семінар |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 7. Українське національне відродження та його етапи.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руська трійця. «Весна народів» – буржуазно-демократичні революції у Європі 1848–1849 рр. 2. Кирило-Мефодіївське товариство. 3. Особливості українського національно-визвольного руху II пол. XIX ст. у | семінар |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| | Наддніпрянській Україні та західноукраїнських землях. Виникнення перших політичних організацій. | |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 8. Україна в контексті Європейської політики. 1914-1921 рр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Імперські буржуазні реформи та їх наслідки для розвитку українських етнічних територій. 2. Національне та аграрне питання в Російській демократичній революції 1905-1907 рр. Результати століпінської аграрної реформи в Україні. 3. Україна в роки Першої світової війни. | семінар |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 9. Україна між двома світовими війнами 1921-1939 рр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зміна напрямів економічної політики в 1920–1930-х рр. 2. Політика українізації. Становлення адміністративно-командної системи управління. Сталінські репресії. 3. Економічна суть, цільове призначення та наслідки політики колективізації. 4. Західна Україна у Міжвоєнний період. | семінар |
| Згідно розкладу | Семінар 10. | семінар |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Україна на шляху до незалежності: суспільно-політичні трансформації (1945–1991 рр.) 2. Особливості повоєнної відбудови сільського господарства та промисловості України. 3. Суперечливий характер «радянзації» західноукраїнських областей. | |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 11. Україна в період загострення кризи радянської системи (друга половина 60-х –п.п. 80 рр.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реформи 50-60-х років та їх наслідки в Україні. 2. Поглиблення кризових явищ у соціально-економічному житті II пол. 60-х – I пол. 80-х років. 3. Формування та діяльність громадських організацій і рухів (дисидентство та шістдесятництво). | семінар |
| Згідно розкладу | <p>Семінар 12. Інтеграційні процеси України і Світовий простір.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні орієнтири зовнішньої політики. 2. Місце України в процесі світової глобалізації. 3. Українська діаспора та Україна. 4. Культура в Україні на сучасному етапі. | 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 математичних дисциплін, інформатики і моделювання

| | |
|--|--|
| Назва курсу | Вища математика |
| Викладач (-і) | Марчук Наталія Анатоліївна |
| Контактний тел. | 067-301-26-36 |
| E-mail: | mdm@pdatu.edu.ua nata.marchuk2205@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=160 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Вища математика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня «Бакалавр».

2. Мета та цілі курсу - Метою навчальної дисципліни «Вища математика» є формування у майбутніх фахівців базових математичних знань для розв'язування задач у професійній діяльності, вмінь аналітичного мислення та математичного формування прикладних задач. Формування комунікативної компетентності здобувача вищої освіти.

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 фахівець повинен: знати та застосовувати отримані теоретичні знання, наукові та технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач професійної освіти, уміти використовувати методи та моделі розділів класичної математики, без яких неможливо проведення практичних розрахунків, вміти будувати прості математичні моделі.

5. Пререквізити здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – шкільний курс «Математики», «Фізики», «Інформатики»

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. Визначники другого, третього та вищих порядків. Матриці. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 2. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 3. Поняття вектора, лінійні операції над векторами. Вектори на площині та в просторі. Скалярний, векторний, добуток двох векторів і мішаний добуток трьох векторів | лекція |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|--|
| Згідно розкладу | Тема 4. Метод координат. Рівняння лінії на площині. Пряма на площині. Площина та пряма в просторі. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 5 Криві другого порядку на площині. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 6. Множини. Функції та їх властивості. Границя функції, розкриття неозначеностей. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 7. Похідна та диференціал функції. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 8. Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 9. Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 10. Задачі, що приводять до поняття визначеного інтеграла. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 11. Невласні інтеграли. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 12. Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 13. Функції кількох змінних. Частинні похідні та повний диференціал. Екстремум функції двох змінних. | лекція |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|--|
| | Емпіричні формули. | |
| Згідно розкладу | Тема 14. Диференціальні рівняння першого порядку. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 15. Диференціальні рівняння другого порядку. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 16. Подвійний інтеграл, його обчислення та застосування до розв'язування задач геометрії та механіки. Криволінійні інтеграли 1-го та 2-го роду, їх обчислення та застосування до розв'язування геометричних і фізичних задач. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 17. Криволінійні інтеграли 1-го та 2-го роду, їх обчислення та застосування до розв'язування геометричних і фізичних задач. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 18. Числові ряди та їх властивості. Степеневі ряди та їх властивості. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є. | лекція |
| Згідно розкладу | Обчислення визначників другого, третього та вищих порядків. Дії над матрицями, відшукування оберненої. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Розв'язування системи лінійних алгебраїчних рівнянь методами Крамера, матричним, Гауса | Практична робота |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | Поняття вектора, лінійні операції над векторами. Вектори на площині та в просторі. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Скалярний та векторний добуток двох векторів, мішаний добуток трьох векторів. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Метод координат. Рівняння лінії на площині. Пряма на площині. Площина та пряма у просторі. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Поняття функції та її властивості. Границя функції, розкриття неозначеностей. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Похідна та диференціал функції. Таблиця похідних. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Відшукування похідної складної функції. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Задачі, що приводять до поняття визначеного інтеграла. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Застосування визначеного інтеграла до розв'язування | Практична робота |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|--|
| | геометричних задач, задач механіки. | |
| Згідно розкладу | Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Поняття функції кількох змінних. Відшукування частинних похідних та повного диференціала. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Знаходження екстремуму функції двох змінних. Емпіричні формули | Практична робота |
| Згідно розкладу | Розв'язування диференціальних рівнянь першого порядку. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Розв'язування Диференціальні рівняння другого порядку. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Подвійний інтеграл, його обчислення та застосування до розв'язування задач геометрії та механіки. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Криволінійні інтеграли 1-го та 2-го роду, їх обчислення та застосування до розв'язування геометричних і фізичних задач. | Практична робота |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|--|
| Згідно розкладу | Числові ряди та їх властивості. Основні ознаки. | Практична робота |
| Згідно розкладу | Степеневі ряди та їх властивості. Відшукування області збіжності. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є | Практична робота |

8. Підсумковий контроль.

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра агрохімії, хімічних та загально біологічних дисциплін

| | |
|---------------------------------------|---|
| Назва курсу | XIMІЯ |
| E-mail: | krachan777@gmail.com |
| Сторінка курсу в системіMoodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1294 |

1. Коротка анотація до курсу –Навчальна дисципліна «Хімія» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015«Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства» освітнього ступеня «Бакалавр» і передбачає вивчення наступних тем: сучасні уявлення про будову атома і хімічний зв'язок. Основні закономірності перебігу хімічних процесів. Властивості неорганічних та органічних сполук.

2. Мета та цілі курсу –Метою навчальної дисципліни є формування наукового світогляду здобувачів вищої освіти, розвиток у них сучасних форм теоретичного мислення та здатності аналізувати явища, формування умінь і навичок для застосування хімічних законів і процесів у майбутній практичній діяльності, грамотне використання хімічних речовин та матеріалів у сільськогосподарській галузі.

3. Формат курсу–Очний

Змішаний –курс, що має супровід в системіMoodle, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) –курс без очної складової.

4. Результати навчання –У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен класифікувати та називати неорганічні сполуки; трактувати загальні закономірності, що лежать в основі будови речовин; класифікувати властивості розчинів неелектролітів та електролітів, розраховувати склад розчинів; інтерпретувати та класифікувати основні типи іонної, кислотно-основної і окисно-відновної рівноваги та хімічних процесів для формування цілісного підходу до вивчення хімічних та біологічних процесів; властивості хімічних елементів, їх найважливіші сполуки та можливі шляхи перетворення;трактувати загальні закономірності, що лежать в основі застосування хімічних речовин у сільськогосподарській практиці.

5. Пререквізити– здобувач вищої освіти повинен володіти математичним апаратом, знати класифікацію та номенклатуру неорганічних сполук; основні поняття та закони хімії; вміти складати хімічні формули і рівняння хімічних реакцій, розв'язувати розрахункові задачі.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання –комп'ютер, презентаційний мультимедійний матеріал, лабораторні прилади та реактиви; тексти лекцій, лабораторний практикум, ілюстративний матеріал.

7. Схеми курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Основні сучасні наукові поняття та тлумачення законів хімії |
| Тема 2. Сучасне уявлення про будову атома і Періодичний закон Д. І. Менделєєва |
| Тема 3. Сучасне уявлення про хімічний зв'язок і будову молекул |
| Тема 4. Хімічна кінетика і хімічна рівновага |
| Тема 5. Розчини |
| Тема 6. Розчини електролітів |
| Тема 7. Окисно-відновні реакції |
| Тема 8. Основи електрохімії |
| Тема 9. Елементи головних підгруп Періодичної системи та їх найважливіші сполуки |
| Тема 10. Властивості металів і сплавів |
| Тема 11. Органічні сполуки |
| Тема 12. Полімерні та паливно-мастильні матеріали |
| Тема 1. Основні сучасні наукові поняття та тлумачення законів хімії |
| Тема 2. Класи неорганічних сполук |
| Тема 3. Сучасне уявлення про будову атома і Періодичний закон Д.І.Менделєєва |
| Тема 4. Сучасне уявлення про хімічний зв'язок і будову молекул |
| Тема 5. Хімічна кінетика і хімічна рівновага |
| Тема 6. Розчини |
| Тема 7. Розчини електролітів |
| Тема 8. Окисно-відновні реакції |
| Тема 9. Основи електрохімії. Гальванічні елементи |

| |
|---|
| Тема 10. Електроліз |
| Тема 11. Елементи головних підгруп Періодичної системи та їх найважливіші сполуки |
| Тема 12. Властивості металів і сплавів |
| Тема 13. Органічні сполуки |
| Тема 14. Полімерні та паливно-мастильні матеріали |

8. Підсумковий контроль - залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус

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

| | |
|--|--|
| Назва курсу | ФІЗИКА |
| E-mail: | fiztd@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=895 Фізика |

1. Коротка анотація до курсу

Фізика відіграє особливу роль у підготовці фахівців аграрно-технічного навчального закладу в плані формування певного рівня фізико-технічної культури, наукового світогляду, розуміння. Саме ця дисципліна, що вивчає властивості матеріального світу, різноманітні фізичні явища, закони взаємодії і руху матеріальних тіл, а також процеси і механізми, що їх контролюють, покликана формувати у студентів аналітичне і модельне мислення.

2. Мета та цілі курсу

Метою дисципліни «Фізика» є послідовне вивчення майбутніми фахівцями основних законів і положень фізики для пізнання загальних закономірностей явищ природи; використання даних законів в оперативному розв'язанні проблем агропромислового виробництва; освітлення можливих прикладних застосувань фізичних методів і приладів у практичній діяльності.

Основними завданнями вивчення фізики є створення у студентів достатньо широкої підготовки в галузі фізики, володіння фундаментальними поняттями та теоріями класичної та сучасної фізики, що забезпечує їм ефективне опанування фахових дисциплін й подальшу можливість використання фізичних принципів у професійній діяльності. Сюди відносяться також навчання студентів методам та навичкам розв'язання конкретних задач та ознайомлення їх із сучасною науковою апаратурою, формування у студентів наукового світогляду та сучасного фізичного мислення.

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 студент повинен знати і уміти:

- основні фізичні величини, одиниці їх вимірювань, основи теорії похибок та правила оброблення результатів вимірювань;
- фундаментальні поняття й теорії класичної та сучасної фізики з тим, щоб ефективно опанувати спеціальні навчальні дисципліни та використати знання фізичних закономірностей у майбутній роботі в галузях техніки аграрного виробництва
- методи розв'язування практичних фізичних задач та проблем;
- принципи дії приладів, в тому числі електронно-обчислювальної апаратури;
- проводити математичне і статистичне оброблення результатів вимірювань;
- користуючись фізичними положеннями, законами і теоріями, застосовувати набуті теоретичні та практичні знання внаслідок вивчення спеціальних дисциплін і в майбутній роботі із спеціальності;
- пояснювати фізичні процеси та явища, які відбуваються під час роботи сучасних механізмів та обладнання аграрного виробництва;
- застосовувати сучасні фізичні методи і прилади у практиці функціонування машин та обладнання аграрного виробництва.

5. Пререквізити: здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом курсу «Вища математика»

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

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Елементи кінематики |
| Тема 2. Основні закони динаміки. Сили в механіці. Енергія та робота. Закони збереження в механіці |
| Тема 3. Обертальний рух твердого тіла. |
| Тема 4. Механічні коливання і хвилі |
| Тема 5. Молекулярно-кінетична теорія ідеальних газів |
| Тема 6. Явища переносу. Основи термодинаміки |
| Тема 7. Електростатичне поле та його характеристики |
| Тема 8. Електричне поле в діелектриках |
| Тема 9. Провідники та їх енергія в електричному полі |
| Тема 10. Закони постійного струму |
| Тема 11. Магнітне поле |
| Тема 12. Електромагнітна індукція |

| Тема, план |
|---|
| Тема 13. Магнітні властивості речовини |
| Тема 14. Електромагнітні коливання і хвилі |
| Тема 15. Геометрична оптика |
| Тема 16. Хвильова оптика |
| Тема 17. Квантова оптика |
| Тема 18. Структура атомного ядра. Природна радіоактивність. |
| Тема 19. Ядерні реакції. Дозиметрія радіоактивних випромінювань |
| Визначення густини тіл правильної геометричної форми |
| Визначення прискорення вільного падіння за допомогою математичного маятника |
| Визначення модуля Юнга стержня методом прогину |
| Визначення моменту інерції маятника Обербека |
| Визначення моменту інерції методом крутильних коливань |
| Визначення в'язкості методом Стокса |
| Вимірювання електрорушійної сили та внутрішнього опору джерела струму |
| Вимірювання опору провідника за допомогою містка постійного струму Уїтстона |
| Визначення коефіцієнта трансформації та коефіцієнта корисної дії трансформатора |
| Перевірка закону Ома для ділянки кола |
| Визначення індуктивності котушки за допомогою вольтметра і амперметра |
| Вимірювання потужності в колі змінного струму |
| Визначення напруженості магнітного поля землі |
| Визначення показника заломлення скла і фокусної віддалі лінз |
| Визначення довжини світлової хвилі видимої частинки спектра за допомогою дифракційної решітки |
| Визначення концентрації цукру в розчині поляриметром |
| Визначення сталої Стефана Больцмана та сталої Планка за допомогою оптичного пірометра |
| Вивчення спектрів газів, парів і спектральний аналіз |

| |
|---|
| Тема, план |
| Дослідження роботи фотоелектронних приладів і вивчення схеми фотореле |
| Визначення сили світла джерела та перевірка законів освітленості |

8. Підсумковий контроль –іспит.

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус

**Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра фізичного виховання**

| | |
|--------------------|------------------------|
| Назва курсу | Фізичного виховання |
| E-mail: | kafedrapdatu@gmail.com |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”.

2. Мета та цілі курсу - є формування фізичної культури студента і здатності реалізувати її в соціально-професійній, фізкультурно-спортивній діяльності та в сім'ї.

Заняття з фізичного виховання передбачають вирішення таких виховних, освітніх та оздоровчих завдань:

- виховання потреби у фізичному самовдосконаленні і здоровому способі життя;
- формування системи теоретичних знань і практичних умінь у сфері фізичної культури;
- забезпечення необхідного рівня професійної готовності майбутніх фахівців, який включає фізичну підготовленість, тренованість, працездатність, розвиток професійно значущих фізичних якостей та психомоторних здібностей;
- повноцінне використання засобів фізичної культури для профілактики захворювань, збереження та зміцнення здоров'я, оволодіння вміннями з самоконтролю у процесі фізкультурно-спортивних занять;
- залучення студентів до активної фізкультурно-спортивної діяльності щодо засвоєння цінностей фізичної культури та набуття досвіду використання отриманих знань для всебічного розвитку особистості.

3. Формат курсу - Очний

Курс має структуру, завдання, систему оцінювання.

4. Результати навчання – знати :

- систему фізичного виховання у ВНЗ;
 - основи здорового способу життя студента;
 - оздоровче і прикладне значення занять фізичною культурою і спортом;
 - основи раціонального харчування;
 - основи методики загартування;
 - правила гри з видів спорту;
- уміти:**
- самостійно виконувати фізичні вправи, комплекси вправ ранкової гімнастики і виконувати їх;
 - володіти технічною підготовкою гри та суддівською практикою у футбол, волейбол, баскетбол, настільний теніс, гандбол, у легкій атлетиці;
 - займатися одним із обраних видів спорту;
 - щоденно виконувати загартовувальні процедури.

5. Пререквізити - відсутні

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Тренажери.
2. Спортивний інвентар.
2. Мультимедійний матеріал по видах спорту.
4. Тексти методичних рекомендацій

7. Схема курсу

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | Тема 1. <u>Легка атлетика.</u> Тема 1. 1. Вправи загального розвитку та спеціально-підготовчі вправи. Техніка бігу на короткі дистанції. | практичне заняття |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|--|---|
| Згідно розкладу | Тема 1. 2. Оволодіння та удосконалення техніки естафетного бігу. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 1.3. Розвиток швидкісно-силових якостей засобом стрибкових вправ. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 1.4. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т1 і Т2. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 2. <u>Футбол, гандбол, теніс настільний.</u> Тема 2.1.Вправи загального розвитку, спеціально - підготовчі вправи футболістів (тенісистів, гандболістів). Оволодіння та удосконалення техніки гри у футбол. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 2.2.Контроль розвитку швидкісно-силових якостей. Контроль виконання технічних елементів і нормативів Т3 і Т4. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 3. <u>Атлетизм.</u> Тема 3.1. Сприяння розвитку сили та статичної витривалості на організм студента засобами силової підготовки. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 3.2. Розвиток загальної координації та рівноваги | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 3.3. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т5 і Т6. | практичне заняття |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|---|
| Згідно розкладу | Тема 4. <u>Волейбол.</u> Тема 4.1. Вправи загального розвитку, спеціально-підготовчі вправи волейболістів. Оволодіння та удосконалення техніки гри у волейбол. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 4.2. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т1 і Т2. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 5. <u>Баскетбол.</u> Тема 5.1. Оволодіння та удосконалення техніки та тактики гри у баскетболі . | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 5.2. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т3 і Т4. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 6. <u>Легка атлетика.</u> Тема 6.1. Удосконалення координаційних здібностей та техніки штовхання ядра. | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 6.2. Удосконалення техніки бігу на короткі дистанції (низький старт,стартовий розгін,біг по дистанції,фінішування) | практичне заняття |
| Згідно розкладу | Тема 6.3.Розвиток швидкісно-силових якостей засобом стрибкових вправ. | практичне заняття |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | Тема 6.4. Контроль виконання технічних елементів. Виконання контрольних нормативів Т5 і Т6.. | практичне заняття |

8. Підсумковий контроль – залік

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

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА |
| E-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=258 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Інженерна та комп'ютерна графіка» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”.

Дисципліна вивчає три головні розділи:

- нарисна геометрія;
- інженерна графіка;
- комп'ютерна графіка.

2. Мета та цілі курсу - є розвиток просторової уяви у студентів, здібностей до аналізу і синтезу просторових форм, вироблення навичок для виконання і читання технічних креслеників, знайомство із засобами та пакетами програм для автоматизації виконання графічних робіт.

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 правила створення, оформлення, читання інженерної технічної документації, зокрема ескізів, креслень робочих, складальних, схем, та уміти читати і створювати графічну частину технічної документації: ескізи, робочі та складальні креслення, схеми, як олівцем на папері, так і з використанням сучасних графічних комп'ютерних систем.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Інформаційні технології»

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Дошка для креслення.
4. Тексти лекцій.
5. Персональний комп'ютер, растровий графічний редактор, векторний графічний редактор.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Метод проєкцій. Комплексне креслення точки |
| Тема 2. Комплексне креслення прямої |
| Тема 3. Комплексне креслення площини |
| Тема 4. Взаємне положення прямих і площин |
| Тема 5. Взаємна перпендикулярність геометричних елементів |
| Тема 6. Способи перетворення проєкцій. Спосіб заміни площин проєкцій |

| Тема, план |
|---|
| Тема 7. Способи перетворення проєкцій. Спосіб плоско-паралельного переміщення |
| Тема 8. Способи перетворення комплексного креслення |
| Тема 9. Многогранники і криві поверхні |
| Тема 10. Перетин прямої лінії з поверхнею |
| Тема 11. Перетин поверхонь з площиною |
| Тема 12 . Взаємний перетин поверхонь |
| Тема 13. Вимоги стандартів до оформлення креслеників |
| Тема 14. Формати. Масштаби. Лінії. Шрифти креслярські. Нанесення розмірів |
| Тема 15. Проекційне креслення |
| Тема 16. Зображення. Види. Розрізи. Перерізи |
| Тема 17. З'єднання та передачі |
| Тема 18. Креслення деталей, ескізи. Допуски і посадки |
| Тема 19. Складальний кресленик |
| Тема 20. Комп'ютерна графіка. Основні положення і принципи роботи програмного комплексу «Компас-3D» |
| Тема 21. Основні поняття. Основи програмного комплексу «Компас-3D» |
| Тема 22. Створення об'єктів. Тривимірне моделювання |
| Виконати зображення прямих і площин особливого положення (проєкціуючі прямі і площини; прямі і площини рівня) |

| Тема, план |
|--|
| Встановити відносне положення точки і площини; прямих, двох площин |
| Побудувати взаємно перпендикулярні пряму та площину, дві площини, прямі |
| Розв'язати задачі способом заміни площин проекцій, способом обертання навколо проекціюючої прямої та способом плоско-паралельного переміщення. Розв'язати метричні задачі способом обертання навколо лінії рівня та способом суміщення |
| Побудувати перерізи многогранників площиною. Побудувати перерізи кривих поверхонь площиною |
| Побудувати лінії взаємного перетину (способом січних площин) |
| Побудувати лінії взаємного перетину (способом концентричних сфер) |
| Виконати графічне зображення по темі «Геометричні побудови» |
| Виконати зображення виглядів: основні, додаткові, місцеві. Розрізи: прості, складні, місцеві. Перерізи. Виносні елементи. Умовності і спрощення |
| Виконати аксонометричне креслення деталі |
| Виконати креслення деталі в системі 2D. Штриховка. Введення тексту. Оформлення креслеників |
| Виконати креслення деталі в системі 3D |

8. Підсумковий контроль - іспит

| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно – технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА |
| E-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1321 |

1. Коротка анотація до курсу – Навчальна дисципліна «Теоретична механіка» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)», освітнього ступеня „Бакалавр”. Механіка, її зміст. Роль та значення механіки в техніці. Основні поняття та аксіоми статички. Плоска система збіжних сил. Умова рівноваги. Плоска система довільно розташованих сил. Центр ваги. Кінематика твердого тіла. Кінематика точки. Механічна система. Динаміка точки. Динаміка твердого тіла. Кінетична енергія точки і твердого тіла. Імпульс сили. Потужність. Загальні теореми динаміки.

2. Мета та цілі курсу – надання студентам ґрунтовних знань з основних законів і методів механіки для пізнання загальних закономірностей руху окремих тіл та механічних систем, отримання навиків проектування та використання набутих знань при розв’язанні конкретних задач що мають прикладне значення, а саме: елементів інженерних конструкцій, механізмів сільськогосподарських машин та різноманітного обладнання агропромислового виробництва 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 – знати: геометричні та аналітичні методи визначення статичних і динамічних реакцій в механічних системах; фундаментальні кінематичні та динамічні величини, загальні теореми та принципи механіки, диференціальні рівняння руху точки, тіла, систем тіл, методи їх інтегрування із вибором початкових даних руху; який із наявних загальних методів механіки є найбільш ефективний при розв’язанні тієї чи іншої задачі механіки.

уміти: визначати статичні та динамічні реакції в’язей, лінійні і кутові швидкості та прискорення при різних видах руху тіл; складати і розв’язувати з вибором початкових умов диференціальні рівняння руху тіл.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) повинен володіти матеріалом дисциплін - «Вища математика», «Фізика» «Нарисна геометрія та креслення»

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

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Основні поняття та аксіоми статички. Система збіжних сил. |
| Тема 2. Теорія моментів і пар сил. Довільна плоска система сил. |
| Тема 3. Довільна просторова система сил. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 3. Паралельні сили. Центр ваги. |
| Тема 5. Швидкість і прискорення точки. |
| Тема 6. Поступальний і обертальний рух тіла. |
| Тема 7. Плоскопаралельний рух тіла. |
| Тема 8. Складний рух точки і тіла. |
| Тема 9. Основні поняття та закони динаміки. Динаміка точки. Пряма і обернена задача |
| Тема 10. Динаміка механічної системи і тіла. |
| Тема 11. Загальні теореми динаміки. Кінетична енергія матеріальної точки та системи. |
| Рівновага тіл під дією системи збіжних сил. |
| Рівновага тіла під дією плоскої системи сил. |
| Рівновага тіла під дією просторової системи сил. |
| Кінематика точки. Визначення траєкторії, швидкості, прискорення точки при координатному та природному способах завдання руху точки. |
| Визначення кінематичних характеристик тіла та його точок при обертанні тіла навколо нерухомої осі. |
| Визначення швидкостей точок тіла, що виконує плоский рух |
| Визначення прискорень точок тіла, що виконує плоский рух |
| Динаміка точки. Перша задача динаміки точки. |

| Тема, план |
|--|
| Друга задача динаміки точки. Прямолінійний та криволінійний рухи . |
| Динаміка системи. Динамічні рівняння руху тіл при поступальному русі та обертальному русі навколо нерухомої осі. |
| Застосування теореми про зміну та кінетичної енергії системи. |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ТЕОРІЯ МЕХАНІЗМІВ І МАШИН |
| E-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=28 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Теорія механізмів і машин» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”. «Теорія механізмів і машин» відноситься до групи загальноінженерних дисциплін і за змістом стоїть на межі між циклами загальнонаукових і спеціальних дисциплін. За цільовим призначенням готує студентів до вивчення наступних загальноінженерних і профільюючих дисциплін – деталей машин, підйомно-транспортних машин, тракторів, сільськогосподарських машин, та до розв'язування інженерних задач проектування схем механізмів і машин. Теорія механізмів і машин розглядає будову і класифікацію механізмів, методи кінематичного та динамічного дослідження, проектування їхніх схем, які є загальними для механізмів і машин різного призначення.

2. Мета та цілі курсу - формування у майбутніх фахівців знань сучасних методів синтезу та аналізу важільних, кулачкових і зубчастих механізмів, вивчення руху механізмів під дією заданих сил і його регулювання та методів зрівноваження і віброзахисту механізмів і машин, а також дає студентам уміння і навички, необхідні для наступного вивчення спеціальних інженерних дисциплін і подальшої їхньої практичної діяльності. Основними завданнями навчити студентів методам дослідження існуючих механізмів (аналіз механізмів), проектування механізмів за заданими властивостями (синтез механізмів) і теорії машин-автоматів. Навчальна дисципліна розглядає в першу чергу загальні

питання дослідження та проектування механізмів незалежно від галузі застосування, розкриває загальні основи будови, кінематики та динаміки, які використовуються при вивченні конкретних механізмів і машин. Вивчення загальних підходів дослідження існуючих механізмів (аналіз механізмів), проектування механізмів за заданими властивостями (синтез механізмів) і теорії машин-автоматів.

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* терміни, характерні для різних розділів теорії механізмів і машин; основні види механізмів та їх структурну класифікацію; методи кінематичного і динамічного аналізу та синтезу механізмів; динаміку машин і методи регулювання руху машин;
- *уміти* застосовувати основні положення теорії механізмів і машин у розрахунках і під час проектування сільськогосподарських машин та інших технічних об'єктів; правильно вибирати і розробляти алгоритми аналізу структурних і кінематичних схем з визначенням параметрів руху; проектувати і конструювати типові схеми машин; вибирати критерії якості роботи, формулювати задачі синтезу з урахуванням бажаних умов роботи; підбирати довідникову літературу, стандарти, а також прототипи конструкцій під час проектування.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Інформаційні технології», «Вища математика», «Фізика», «Матеріалознавство», «Теоретична механіка».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Основні поняття теорії механізмів і машин. Класифікація кінематичних пар |
| Тема 2. Структурна класифікація механізмів |
| Тема 3. Графоаналітичні методи кінематичного дослідження механізмів |
| Тема 4. Побудова планів швидкостей і прискорень |
| Тема 5. Аналітичне дослідження механізмів. Кінематичні діаграми |
| Тема 6. Динамічне дослідження механізмів. Силовий аналіз, важіль Жуковського |
| Тема 7. Нерівномірність і регулювання руху механізмів і машин |
| Тема 8. Тертя і знос у машинах |
| Тема 9. Зрівноважування і віброзахист механізмів |
| Тема 10. Передачі. Зубчасті передачі |
| Тема 11. Теорія зубчастих зачеплень |

| Тема, план |
|---|
| Тема 12. Аналіз і синтез кулачкових механізмів. |
| Тема 13. Загальні методи синтезу механізмів |
| Структурна класифікація механізмів |
| Графоаналітичні методи кінематичного дослідження механізмів. Кінематичні діаграми |
| Побудова планів швидкостей |
| Побудова планів прискорень |
| Динамічне дослідження механізмів. Силовий аналіз |
| Динамічне дослідження механізмів. Важіль Жуковського |
| Нерівномірність і регулювання руху механізмів та машин. |
| Діаграма Віттенбауера, розрахунок маховика |
| Визначення коефіцієнта тертя ковзання, кочення |
| Зрівноважування мас що обертаються, динамічне балансування ротора |
| Визначення основних геометричних параметрів зубчастих коліс |
| Побудова евольвентних зубів методом обкатки інструментальною рейкою |
| Аналіз і синтез кулачкових механізмів. |
| Загальні методи синтезу механізмів |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МЕХАНІКА МАТЕРІАЛІВ І КОНСТРУКЦІЙ |
| E-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=29 |

1. Коротка анотація до курсу - навчальна дисципліна «Механіка матеріалів і конструкцій» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)» освітнього ступеня „Бакалавр”. Разом з курсами математики, фізики, теоретичної механіки, матеріалознавства вона входить у комплекс дисциплін професійної підготовки інженерів аграрного комплексу. Знання та вміння, набуті при вивченні предмету можуть бути використані для опановування будови, принципу роботи та теорії сільськогосподарської техніки, для визначення і вирішення інженерних завдань із використанням типових методів, та для проведення контролю якості виконаних інженерних розрахунків із обґрунтування працездатності деталей сільськогосподарських машин і механізмів.

2. Мета та цілі курсу - значне місце в практичній діяльності інженерів посідають розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість і витривалість - які є основними задачами. Завдання дисципліни: навчити студентів складати розрахункові схеми, визначати стійкість та міцність деталей, конструкцій, споруд, машин, правильно вибирати конструкційний матеріал, форми і розміри деталей, інженерних конструкцій, граничні навантаження, забезпечити надійну і безпечну роботу різного обладнання, машин та механізмів, аналізувати різні варіанти, створювати прості моделі реальних об'єктів, враховуючи накопичений досвід та експериментальні дослідження.

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* сутність конструкційних матеріалів, їх класи; економічно доцільні розміри конструкційних елементів і граничні робочі навантаження на інженерні конструкції; процес оцінювання на міцність, жорсткість та стійкість конструкцій; основні задачі опору матеріалів; підхід до розрахунків конструкцій, що працюють в умовах пластичних деформацій і повзучості; основи механіки руйнування інженерних елементів із однорідних та неоднорідних композитних матеріалів.

- *уміти* визначати фізико-механічні характеристики конструкційних матеріалів; аналізувати різні варіанти, створювати прості моделі реальних об'єктів, враховуючи накопичений досвід та експериментальні дослідження; оцінювати міцність деталей і елементів конструкцій; визначати коефіцієнт запасу міцності залежно від характеру діючих навантажень та умов роботи; збільшувати жорсткість деталі чи конструкції, не змінюючи площі поперечного перерізу, конструювати елементи машин та механізмів; вибирати конструкційний матеріал залежно від характеру робочого навантаження, ставити інженерні задачі та обґрунтовувати їх розв'язок.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Інформаційні технології», «Вища математика», «Фізика», «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів», «Теоретична механіка».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Вступ. Основні поняття і визначення. |
| Тема 2. Геометричні характеристики плоских перерізів. Перетворення моментів інерції. |
| Тема 3. Розтяг і стиск. Внутрішні зусилля, напруження і деформації. |
| Тема 4. Розтяг і стиск. Закон Гука. |
| Тема 5. Плоский напружений стан |
| Тема 6. Чистий зсув. Кручення прямого бруса круглого поперечного перерізу |
| Тема 7. Плоский згин прямого бруса. Внутрішні зусилля, епюри, напруження. |
| Тема 8. Плоский згин прямого бруса. Внутрішні зусилля, епюри, напруження. |
| Тема 9. Переміщення при згині. Диференціальні рівняння зігнутої осі балки і його інтегрування. |
| Тема 10. Принцип можливих переміщень. Деформація системи. Формула Максвелла-Мора. |
| Тема 11. Статично невизначні системи. Основи розрахунку статично невизначених балок методом сил. |
| Тема 12. Багатопрольотні нерозрізні балки. Рівняння трьох моментів. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 13. Статично невизначені задачі за розтягу-стиску, кручення. |
| Тема 14. Статично невизначені задачі за температур-ного впливу, неточності монтажу. |
| Тема 15. Складний опір. Одночасна дія поздовжньої сили і згинальних моментів. Косий згин. |
| Тема 16. Складний опір. Позацентрова дія сили. Згин з крученням. |
| Тема 17. Складний опір. Побудова епюр внутрішніх зусиль в просторовому ламаному стержні. |
| Тема 18. Визначення переміщень в просторовому стержні. Розрахунок кривих брусів. |
| Тема 19. Поняття про стійкі і нестійкі форми рівноваги. Формула Ейлера. Формула Ясінського. |
| Тема 20. Поняття про динамічне навантаження. Динамічний коефіцієнт при ударі. |
| Тема 21. Поняття про теорії міцності. Критерій руйнування шляхом відриву. |
| Тема 22. Механіка руйнування і втомна міцність. Цикли напружень і їх параметри. |
| Геометричні характеристики плоских перерізів. |
| Розтяг і стиск ступінчатого бруса. |
| Стержневі системи за розтягу-стиску. |
| Випробування матеріалів на розтяг-стиск. |
| Аналітичне дослідження напруженого стану. |
| Розрахунки на міцність та жорсткість при крученні. |
| Плоский згин прямого бруса. Підбір перерізу. |

| Тема, план |
|---|
| Плоский згин прямого бруса. Перевірка міцності. |
| Розрахунок деформації балок під час згину. |
| Методи визначення переміщень. Ф-ла Максвелла-Мора. |
| Випробування матеріалів на зсув, кручення, згин. |
| Розрахунок статично невизначних стержневих систем. |
| Метод сил, метод Мора-Верещагіна. |
| Визначення моменту защемлення статично невизначної балки. |
| Складний опір. Неплоский згин. |
| Складний опір. Позацентровий стиск. |
| Складний опір. Згин з крученням. |
| Розрахунок просторового ламаного стержня. |
| Розрахунок на стійкість стиснутих стержнів. |
| Розрахунок на міцність при ударі. |
| Випробування стійкості стержня. |
| Динамічні випробування. |
| Коливання лінійної системи, повторно змінні навантаження. |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО І ТЕХНОЛОГІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ |
| Е-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=94 |

1. Коротка анотація до курсу – Навчальна дисципліна «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства).

Мета та цілі курсу – Мета навчальної дисципліни «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів» - вивчення природи і властивостей матеріалів, способів їх зміцнення, впливу технологічних методів отримання та обробки заготовок на якість деталей.

Основними завданнями навчальної дисципліни є вивчення теоретичних основ будови і властивостей металів та їх запобігання від корозії, ливарне та зварювальне виробництво і обробка металу тиском і на металорізальних верстатах.

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 загальні відомості про металургію чорних та кольорових металів; будову і класифікацію, позначення і галузь застосування конструкційних матеріалів; характеристику основних неметалічних матеріалів; основні зв'язки між складом, структурою і властивостями металів, сплавів, а також закономірності їх змін під дією термічного, хімічного або механічного впливу; основні технологічні процеси переробки металів та сплавів у заготовки та в готові вироби шляхом виливання, зварювання, обробки тиском і різанням; закономірності різання конструкційних матеріалів інструментом, будову і налагоджування металорізальних верстатів, основи проектування технологічних процесів механічної обробки заготовок;

Уміти: визначати основні механічні властивості матеріалів; виходячи з умов роботи деталей машини вибирати необхідний конструкційний матеріал для їх виготовлення, визначати вид і встановлювати режими термічної обробки для отримання відповідних міцнісних і експлуатаційних властивостей; вибирати раціональний спосіб, обладнання і режими переробки конструкційних матеріалів в готові вироби і заготовки; вибирати раціональний спосіб механічної обробки простих деталей, металорізальні станки, розраховувати і призначати режими обробки.

5. Пререквізити - здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - "Деталі машин", "Підйомно-транспортні машини", "Трактори і автомобілі", "Сільськогосподарські машини", "Ремонт машин та обладнання", "Механіка матеріалів і конструкцій".

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Відеофільми.
3. Презентаційний мультимедійний матеріал.
4. Ілюстративний матеріал лекцій.
5. Тексти лекцій.
6. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.
7. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Вступ. Сучасне металургійне виробництво. |
| Тема 2. Виробництво чавуну. |
| Тема 3. Виробництво сталі. |
| Тема 4. Виробництво кольорових металів. |
| Тема 5. Загальні поняття про метали. Теорія сплавів. |
| Тема 6. Залізовуглецеві сплави. |
| Тема 7. Леговані сталі. |
| Тема 8. Кольорові метали і сплави. |
| Тема 9. Основи теорії термічної обробки сталей та чавунів. |
| Тема 10. Технологія термічної обробки сталей та чавунів. |
| Тема 11. Хіміко-термічна обробка сталі. |

| |
|--|
| Тема 12. Поверхнєве гартування сталі. |
| Тема 1. Мікроструктурний аналіз металів і сплавів. Ознайомлення з металомікроскопом. |
| Тема 2. Визначення твердості металів за методом Брінелля. |
| Тема 3. Визначення твердості металів за методом Роквелла. |
| Тема 4. Аналіз діаграми стану сплавів залізо-цементит. |
| Тема 5. Вивчення структур вуглецевих сталей і чавунів у рівноважному стані. |
| Тема 6. Аналіз діаграми ізотермічного перетворення аустеніту при охолодженні сталі. |
| Тема 7. Вивчення мікроструктури термічно оброблених вуглецевих сталей. |
| Тема 8. Термічна обробка вуглецевих сталей. |
| Тема 9. Відпуск загартованої сталі і його вплив на ударну в'язкість сталі. |
| Тема 10. Технологія виготовлення виливків у разових формах. |
| Тема 1. Вступ. Технологія отримання литих деталей. |
| Тема 2. Ливарні властивості металів та сплавів. |
| Тема 3. Способи плавлення розплавів і технологія їх заливки в форми. |
| Тема 4. Контроль якості литих виробів. Техніка безпеки. |
| Тема 5. Механічна обробка. |
| Тема 6. Точіння. |
| Тема 7. Свердління. |
| Тема 8. Фрезерування. |
| Тема 9. Протягування. Шліфування. |
| Проектування технологічного процесу виготовлення поковки. |
| Технологія отримання литих деталей. |
| Вивчення способів плавлення розплавів. |
| Визначення контролю якості литих виробів. |
| Вивчення геометрії робочої частини різців. |
| Геометричні параметри інструменту для обробки отворів. |
| Елементи конструкції і геометричних параметрів фрез. |
| Дослідження впливу режимів різання на температуру в зоні різання. |
| Дослідження силових залежностей при свердлінні. |
| Дослідження ділильних головок. |
| Розробка технологічного процесу виготовлення деталі. |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Навчально-науковий інститут енергетики
кафедра електротехніки, електромеханіки та електротехнологій

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка |
| Е-mail кафедри: | eetsapk@pdatu.edu.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=124 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”.

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі сільськогосподарського виробництва або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів дисципліни "Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка " і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2. Мета та цілі курсу - Метою навчальної дисципліни є формування знань з основних понять і законів електротехніки, співвідношення електричних і енергетичних величин, які характеризують стан електричних і магнітних кіл, знань принципу дії та конструкції таких електротехнічних приладів, як трансформатори, електричні апарати, електричні машини постійного та змінного струмів, принцип дії напівпровідникових електронних приладів.

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** основні закони електротехніки; співвідношення між електричними і магнітними величинами в електричних і магнітних колах; принципи роботи електричних машин постійного та змінного струму, електричних апаратів і трансформаторів; основні властивості, параметри і характеристики напівпровідникових приладів; схеми і принцип дії основних електронних пристроїв.

уміти читати електричні та електронні схеми і робити розрахунки кіл постійного та змінного струму; розробляти і складати електричні та електронні схеми і вимірювати основні електричні та неелектричні параметри в схемах електрообладнання; обирати електричні машини і трансформатори для встановлення їх у системах електрообладнання; правильно експлуатувати електротехнічне та електронне обладнання; розробляти спільно з інженерами-електриками та електронниками технічні завдання на розробку або модернізацію електротехнічних і електронних частин різноманітних пристроїв і приладів.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Вища математика», «Прикладна математика», «Фізика», «Електричні машини», «Електротехнічні матеріали».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відео проектором 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. Вступ. Електричні кола постійного струму. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 2 Електричні кола однофазного синусоїдного струму. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 3. Трифазні електричні кола. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 4. Електричні машини постійного струму. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 5. Трансформатори. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 6. Асинхронні та синхронні електричні машини. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 7. Напівпровідникові елементи. | лекція |
| Згідно розкладу | Тема 8. Випрямні пристрої. Підсилювачі. | лекція |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | Дослідження кіл постійного струму (послідовне, паралельне й змішане з'єднання) та методів їх розрахунку шляхом безпосереднього застосування законів Ома і Кірхгофа. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Дослідження передачі електроенергії постійного струму по двопровідному колу, баланс потужностей. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Дослідження однофазних лінійних електричних кіл синусоїдного змінного струму та його основних параметрів. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Дослідження резонансних явищ у колах змінного струму, баланс потужностей та шляхів підвищення коефіцієнта потужності. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Ознайомлення з будовою та дослідження основних характеристик двигуна та генератора постійного струму. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Дослідження роботи силового трансформатора та його характеристик. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Ознайомлення з будовою та дослідження основних характеристик асинхронного двигуна. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Ознайомлення з будовою та дослідження основних характеристик синхронного двигуна. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Дослідження характеристик напівпровідникових елементів. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Аналіз роботи напівпровідникових тиристорів та семисторів. | Лабораторна робота |

| Тиж. /дата /год.- | Тема, план | Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота) |
|-------------------|---|--|
| Згідно розкладу | Дослідження схем випрямлення. | Лабораторна робота |
| Згідно розкладу | Дослідження напівпровідникових підсилювачів з різними схемами ввімкнення. | Лабораторна робота |

8. Підсумковий контроль- іспит

| | |
|---|---|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|---|---|

Силабус

Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ |
| Е-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=331 |

1. Коротка анотація до курсу – “Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання” (ВСТВ) є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 “Професійна освіта”. Вона служить теоретичною основою забезпечення якості проектування, виробництва, експлуатації і ремонту сільськогосподарської техніки, що комплексно вивчає позиції стандартизації, принципи взаємозамінності і єдності метрологічного забезпечення для контролю встановлених технічних вимог.

2. Мета та цілі курсу - набуття майбутніми фахівцями теоретичних і практичних навичок використання та дотримання вимог комплексних систем загальнотехнічних стандартів, виконання розрахунків з обґрунтуванням допусків, розмірів і призначенню посадок, метрологічного забезпечення на різних рівнях виробництва.

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 вплив точності обробки на експлуатаційні показники деталей та вузлів технічних пристроїв; методики розрахунку та вибору посадок для типових з'єднань; способи оцінки необхідної шорсткості, точності форми та розміщення поверхонь; конструкції, принцип дії, метрологічні характеристики вимірювальних засобів, методику вибору вимірювальних засобів необхідної точності.

Уміти користуватись стандартами та іншими нормативно-технічними документами; проводити розрахунки для вибору посадок в типових з'єднаннях; вказувати технічні вимоги до деталей та з'єднань на кресленнях відповідно до вимог ЄСКД; вибирати вимірювальні засоби необхідної точності і проводити вимірювання розмірів.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів: «Деталі машин», «Теорія машин і механізмів», «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Відеофільми
3. Повні тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
5. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.
6. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.
7. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.
8. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.
9. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
10. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.
11. Штанген інструмент.
12. Мікрометричні прилади.
13. Набір плоскопаралельних кінцевих мір довжини (ПКМД);
14. Вимірювальні головки різних типів:
 - а) індикатори годинникового типу (ИЧ-10, ИЧ-5, ИЧ-2);
 - б) важільно- зубчасті індикатори (ИРБ, ИГ, МИГ);

- в) мініметр;
- г) пружинні головки (ИГП, ИПМ);
- д) оптикатор (02П)

7. Схема курсу

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Загальні принципи взаємозамінності. Основні поняття про допуски і посадки. |
| Тема 2.Єдина система допусків і посадок. |
| Тема 3. Шорсткість поверхні. Хвилястість поверхні. Відхилення форми та розташування поверхні. |
| Тема 4. Точність геометричних параметрів при виготовленні та відновленні деталей машин. |
| Тема 5. Розрахунок і вибір посадки з натягом. |
| Тема 6. Розрахунок і вибір підшипникових посадок |
| Тема 7. Взаємозамінність шпонкових і шліцьових з'єднань |
| Тема 8. Розрахунок розмірних ланцюгів |
| Тема 9. Основні поняття метрології, визначення та терміни |
| Тема 10. Штанген- та мікрометричні прилади. |
| Тема 11. Міри і калібри. |
| Тема 12. Прилади для відносних вимірювань |
| Тема 1. Основні поняття про допуски і посадки |
| Тема 2. Єдина система допусків і посадок |
| Тема 3. Точність геометричних параметрів при виготовленні та відновленні деталей машин. |
| Тема 4. Розрахунок і вибір посадок гладких циліндричних з'єднань. |
| Тема 5. Розрахунок і вибір підшипникових посадок |
| Тема 6. Взаємозамінність шпонкових, шліцьових з'єднань |
| Тема 7. Розрахунок розмірних ланцюгів. |
| Тема 8. Штангенінструменти. |
| Тема 9. Мікрометричні інструменти. |
| Тема 10. Плоскопаралельні кінцеві міри довжини. Граничні калібри |
| Тема 11. Індикаторні прилади. |
| Тема 12. Шорсткість поверхні та її визначення. |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ДЕТАЛІ МАШИН |
| E-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=27 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Деталі машин» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 208 «Агроінженерія» освітнього ступеня „Бакалавр”.

Деталі машин – базова технічна дисципліна, в якій вивчають методи, правила і норми розрахунку та конструювання типових деталей і складальних одиниць машин. В курсі «Деталі машин» розглядаються: загальні відомості та питання розрахунку та проектування деталей та вузлів машин загального користування; відомості про механічні передачі; деталі, що обслуговують обертальний рух (вали, осі, підшипники, муфти, з'єднання вал - маточина); з'єднання роз'ємні та нероз'ємні (зварні, паяні, клейові, різьбові, заклепкові).

2. Мета та цілі курсу - знання теорії, розрахунку, конструювання деталей та вузлів машин. Вивчення явищ, які відбуваються у з'єднаннях деталей машин і передачах, засвоєння методів розрахунку і конструювання деталей, які забезпечують досконалість конструкцій машини при найвигідніших її питомих показниках.

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: конструкції, типаж та критерії роботоздатності складових частин машин – деталей, вузлів, агрегатів; основи теорії роботи та методи розрахунку деталей машин;
уміти: проектувати з'єднання і механізми машин та обладнання; виявляти причини відмов і несправностей машин.

5. Пререквізити: дисципліна ґрунтується на знаннях з таких загальнонаукових і загально інженерних дисциплін, як математика, фізика, креслення, теоретична механіка, опір матеріалів, теорія механізмів і машин, технологія конструкційних матеріалів, матеріалознавство.

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

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Вступ. Загальні питання проектування вузлів та деталей машин. |
| Тема 2. З'єднання деталей машин. Нарізові з'єднання. |
| Тема 3. Теорія гвинтової пари. Розрахунок нарізових з'єднань. |
| Тема 4. Зварні, заклепкові, шпонкові та шліцьові з'єднання. |
| Тема 5. Профільні та штифтові з'єднання. З'єднання деталей з натягом. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 6. Загальні відомості та параметри механічних передач |
| Тема 7. Пасові передачі |
| Тема 8. Ланцюгові передачі |
| Тема 9. Фрикційні передачі |
| Тема 10. Зубчасті передачі. Матеріали і допустимі напруження. Критерії роботоздатності. |
| Тема 11. Циліндричні зубчасті передачі. Розрахунок закритих і відкритих передач. |
| Тема 12. Конічні зубчасті передачі. |
| Тема 13. Черв'ячні передачі |
| Тема 14. Передачі гвинт-гайка. |
| Тема 15. Гвинтові та гіпоїдні зубчасті передачі. |
| Тема 16. Редуктори. |
| Тема 17. Вали та осі |
| Тема 18. Підшипники. Класифікація. |
| Тема 19. Розрахунок підшипників. |
| Тема 20. Муфти приводів |
| Тема 21. Пружні елементи машин |

| Тема, план |
|--|
| Тема 22. Використання САПР в розрахунках деталей машин |
| Розрахунок нарізевих з'єднань |
| Розрахунок зварних з'єднань |
| Розрахунок заклепкових з'єднань |
| Кінематичний розрахунок приводу |
| Розрахунок пасової передачі |
| Розрахунок ланцюгової передачі |
| Розрахунок фрикційної передачі |
| Розрахунок зубчастих передач |
| Розрахунок відкритої зубчастої передачі |
| Розрахунок конічних зубчастих передач |
| Розрахунок черв'ячних передач |
| Редуктори |
| Розрахунок і конструювання валів |
| Розрахунок і підбір підшипників кочення |
| Конструювання підшипникових опор |
| Розрахунок і підбір муфт |

| Тема, план |
|---|
| Конструювання зварних рам |
| Використання САПР в розрахунках |
| Комп'ютерне дослідження навантажувальної здатності болтових з'єднань |
| Комп'ютерне дослідження навантажувальної здатності зварних і заклепкових з'єднань |
| Вивчення роботи редуктора з циліндричними зубчастими колесами |
| Вивчення роботи черв'ячного редуктора |
| Вивчення і дослідження підшипників кочення |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ТЕПЛОТЕХНІКА |
| Е-mail кафедри: | taez@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1196 |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Теплотехніка» відноситься до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки і є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 015 «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства»

Навчальна дисципліна «Теплотехніка» включена до циклу професійної практичної підготовки бакалаврів у зв'язку із тим, що процеси вироблення, перенесення, перетворення і використання теплоти мають місце практично в усіх технологіях сучасного виробництва і побуті. При цьому на фахівців інженерної служби покладається завдання правильного вибору потрібного обладнання, узгодження його параметрів і режимів роботи з системою енергозабезпечення підприємства, організація технічної експлуатації на належному рівні.

2. Мета та цілі курсу

Мета вивчення дисципліни – оволодіння достатніми теоретичними знаннями в галузі теплотехніки і теплопостачання як складової частини процесу підготовки кваліфікованих інженерних фахівців, здатних ефективно використовувати теплові машини, установки та системи у різних галузях агропромислового виробництва. Поставлена мета досягається послідовним виконанням всіх етапів навчання, цілями яких є ознайомлення з основними законами технічної термодинаміки, тепло-масообміну, принципом роботи і будовою теплових машин, основами проектування і влаштування систем теплопостачання, напрямками покращення їх енергоефективності та екологічності.

3. Формат курсу – очний.

Можливий також змішаний або заочний (дистанційний) формат, для чого курс має відповідний супровід в системі Moodle і навчально-методичні матеріали для комунікації зі студентами дистанційно через он-лайн сервіси.

4. Результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

- 1) знати: основи технічної термодинаміки; основи теорії тепломасообміну; основні теоретичні відомості в галузі теплоенергетичного устаткування і систем агропромислового виробництва; принципи роботи і конструкції теплових машин, теплотехнічних систем і агрегатів, використовуваних у системах тепlopостачання агропромислового комплексу; методи та технічні засоби використання нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії; законодавчу базу, методи та технічні засоби енергозбереження в теплотехнологіях;
- 2) вміти: виконувати теплові розрахунки обладнання, задіяного в технологічних процесах виробництва і переробки сільськогосподарської продукції; проводити вибір режимів роботи теплоенергетичних установок і систем; забезпечувати на належному рівні експлуатацію теплоенергетичних установок, систем і технологічного обладнання; розробляти енергозберігаючі заходи в системах тепло-, енергопостачання агропромислового комплексу; визначати ефективність нових технічних рішень і пропозицій; кваліфіковано вирішувати питання захисту навколишнього середовища; самостійно вивчати і освоювати нові зразки теплоенергетичних установок і технологічного обладнання.

5. Пререквізити: Для успішного засвоєння навчального матеріалу здобувачам вищої освіти потрібні знання з попередніх дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання», «Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали», «Механіка матеріалів і конструкцій».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Діаграми і таблиці параметрів водяної пари і вологого повітря.
2. Таблиці співвідношення: одиниць сили, тиску, температури, енергії.
3. Демонстраційні стенди і наочності:
 - приладів термометрії;
 - приладів манометрії;
 - приладів теплоавтоматики;
 - ізоляційних матеріалів;
 - поверхонь теплообміну;
 - газоаналізатора;
 - приладів вимірювання параметрів вологого повітря;
 - теплообмінних апаратів;
 - припливно-витяжної вентиляції та ін.
4. Дослідно-експериментальні лабораторні установки:
 - визначення питомої газової сталої повітря;
 - визначення залежності температури кипіння від тиску;
 - визначення теплоємності повітря;
 - перевірочні випробування рідинних термометрів;

- дослідження політропного процесу стиску повітря у поршневому компресорі;
 - перевірочні випробування пружинних манометрів;
 - визначення коефіцієнта тепловіддачі за умов вільної конвекції;
 - визначення коефіцієнта теплопровідності сипучого матеріалу;
 - дослідження процесу конвективного сушіння;
 - дослідження процесу стиску повітря у поршневому компресорі;
 - дослідження компресорної установки;
 - дослідження кондиціонера;
 - визначення параметрів вологого повітря;
 - дослідження теплообмінного апарату "труба в трубі";
 - дослідження опалювально-вентиляційної установки;
 - випробування холодильної установки;
 - визначення теплового балансу дизель-генераторної установки;
 - визначення теплового балансу котельної установки;
 - дослідження адіабатного процесу витікання повітря;
5. Проектор з відеофільмами та електронними презентаціями про основні закони технічної термодинаміки, їх прояви у природі та використання у техніці, технологічний процес роботи теплоенергетичних установок, їх монтаж і технічне обслуговування.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|---|
| Розділ 1. Технічна термодинаміка |
| Тема 1. Вступ. Перший та другий закон термодинаміки. |
| Тема 2. Термодинаміка реальних робочих тіл. Цикли теплових машин.. |
| Тема 3. Основи нерівноважної термодинаміки |
| Розділ 2. Основи теорії тепло-масообміну та теплообмінних апаратів |
| Тема 4. Види теплообміну та їх основні закони |
| Тема 5. Теплообмінні апарати. Методи інтенсифікації теплопередачі. |
| Розділ 3. Теплоенергетичні установки та системи тепlopостачання |
| Тема 6. Види палива та основи теорії горіння. |
| Тема 7. Принципові схеми, основи розрахунку та експлуатації котельних установок |

| Тема, план |
|---|
| Тема 8. Будова та основи експлуатації холодильних установок і кондиціонерів |
| Тема 9. Основи проектування систем опалення та вентиляції приміщень |
| Тема 10. Використання альтернативних і відновлювальних джерел енергії у теплоенергетичних установках і системах |
| Прилади для вимірювання температури і тиску |
| Визначення газової сталої повітря. |
| Визначення теплоємності повітря. |
| Дослідження процесу кипіння |
| Визначення коефіцієнта теплопровідності сипких матеріалів |
| Визначення коефіцієнта тепловіддачі за умов вільної конвекції. |
| Дослідження політропного процесу стиску повітря у поршневному компресорі. |
| Дослідження компресорної установки* |
| Дослідження процесу конвективного сушіння |
| Будова та експлуатація котельних установок* |
| Дослідження роботи теплонасосної установки |

* - ПРИМ. – Проведення лабораторної роботи можливе у філії кафедри КП «Міськтепловоденергія» м. Кам'янець-Подільський

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | ГІДРАВЛІКА |
| Е-mail кафедри: | taez@pdatu.edu.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Гідравліка» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”. Загальні закони статички і динаміки рідин, взаємодія їх з твердими поверхнями. Основи гідродинаміки. Рівняння Бернуллі. Основи руху реальної рідини. Гідравлічні опори і втрати напору під час руху рідини. Витікання рідини з отворів і насадок. Гідравлічний розрахунок напірних трубопроводів. Гідравлічні насоси. Класифікація та особливості систем сільськогосподарського водопостачання.

2. Мета та цілі курсу – підготовка кваліфікованих інженерних фахівців з метою володіння теоретичними знаннями в галузі гідравліки та методами розв'язування інженерних задач, пов'язаних із використанням і застосуванням рідин у різноманітних галузях сільськогосподарського виробництва, здатних конструювати, проектувати, експлуатувати, виконувати монтаж, налагодження та ремонт, створювати нове обладнання та впроваджувати новітні технології. Ефективно використовувати гідроенергетичні установки і системи водопостачання в різних галузях.

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 основні фізичні властивості рідин, основне рівняння гідростатики, дію гідростатичного тиску на плоскі та криволінійні поверхні, закон Архімеда, основи теорії плавання тіл, закон Паскаля та використання його в техніці, а також використання інших законів гідростатики, основні положення гідродинаміки, рівняння нерозривності потоку, геометричний та енергетичний зміст рівняння Бернуллі, основи руху реальної рідини та визначати втрати напору при русі, режими руху рідини, гідромеханічну подібність, основні методи розрахунку напірних трубопроводів з послідовним та паралельним з'єднанням труб, фільтрацію рідини, закон Дарсі, будову та принцип дії динамічних та об'ємних насосів, основи гідромеханізації сільськогосподарських процесів, методи розрахунку гідравлічних систем водопостачання та каналізації. **Уміти** використовувати прилади для вимірювання тиску, визначати режими руху рідини, число і критерії Рейнольдса, визначати втрати напору по довжині трубопровода та місцеві втрати, використовувати рівняння Бернуллі для гідравлічних розрахунків, розраховувати тупикові та кільцеві водопровідні мережі, визначати гідравлічний удар в напірному трубопроводі, використовувати на практиці гідравлічні машини, визначати напір, подачу насосів, їх параметри при роботі на мережу, підбирати обладнання, яке забезпечує економні витрати води, підбирати обладнання, яке використовується в каналізаційних системах.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - Вища математика» (теорія поля, інтегрування, диференціальні рівняння), «Фізика» (механіка, властивості рідин і газів), «Теоретична механіка», «Механіка матеріалів і конструкцій».

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

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1. Гідростатика |
| Тема 1. Вступ. Основні положення гідростатики. |
| Тема 2. Дія сил гідростатичного тиску на поверхні. |
| Тема 3. Закони гідростатики. |
| Розділ 2. Гідродинаміка |
| Тема 4. Основи гідродинаміки. |
| Тема 5. Дослідження рівняння Бернуллі. |
| Тема 6. Основи руху реальної рідини |
| Тема 7. Гідравлічні опори і втрати напору під час руху рідини. |
| Тема 8. Витікання рідини з отворів і насадок. |
| Тема 9. Гідравлічний розрахунок напірних трубопроводів |
| Розділ 3. Основи водопостачання |
| Тема 10. Гідравлічні насоси |
| Тема 11. Класифікація систем водопостачання |
| Тема 12. Гідравлічний розрахунок систем водопостачання об'єктів сільськогосподарського призначення |

| Тема, план |
|---|
| Розділ 1. Гідростатика |
| Тема 1. Визначення сил тиску на плоскі поверхні. |
| Тема 2. Визначення сил тиску на криволінійні поверхні. |
| Тема 3. Використання законів гідростатики в гідротехнічних спорудах |
| Тема 4. Використання закону Архімеда в прикладах і задачах |
| Тема 5. Прилади для вимірювання тиску |
| Розділ 2. Гідродинаміка |
| Тема 6. Дослідження рівняння Бернуллі |
| Тема 7. Дослідження режимів руху рідини |
| Тема 8. Дослідження втрат напору по довжині трубопроводу |
| Тема 9. Дослідження втрат напору місцевих опорів |
| Тема 10. Дослідження явища гідравлічного удару в напірному трубопроводі |
| Тема 11. Дослідження витратоміра Вентурі |
| Розділ 3. Основи водопостачання |
| Тема 12. Дослідження роботи відцентрового насоса |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

| | |
|---------------------------------|--|
| Назва курсу | Трактори і автомобілі |
| E-mail: | ivanvodyanik3@gmail.com misusvv@gmail.com ovstt@i.ua |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=13 |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Трактори і автомобілі» є обов'язковою для підготовки фахівців ОС бакалавр за спеціальністю 015 «Професійна освіта». Навчальна дисципліна входить до обов'язкових компонентів освітньої програми зі спеціальності 015 «Професійна освіта».

2. Мета та цілі курсу

Мета – формування у майбутніх фахівців розуміння ролі та місця мобільних енергетичних засобів автотракторного типу в сучасному сільськогосподарському виробництві, техніко-економічну логіку розробки тракторів і автомобілів та конструкторських рішень і функційних ознак їх механізмів, систем та агрегатів з позицій забезпечення нормативного рівня експлуатаційних властивостей.

Завдання полягає в тому, щоб студенти агроінженерних спеціальностей досконало володіли обґрунтуванням раціональних компонувальних та конструктивних рішень при розробці тракторів і автомобілів, як мобільних енергетичних засобів; надбанням практичних навичок та вмінь технічної експлуатації механізмів і систем тракторів і

автомобілів; визначенням залежностей експлуатаційних властивостей і якостей від конструктивних параметрів та умов експлуатації; засвоєнням методів оцінювання впливу технічного стану мобільних енергетичних засобів на їх тягово-швидкісні, паливно-економічні та екологічні показники.

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

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

знати: класифікацію, загальну будову і принцип дії автотракторних двигунів та їх складових; призначення та будову трансмісій, ходових частин та систем керування тракторів і автомобілів; робоче і додаткове обладнання тракторів і автомобілів, а також вимоги щодо безпеки їх експлуатації; правила дорожнього руху; основні положення теорії та розрахунку робочих циклів автотракторних двигунів; основні положення теорії та розрахунку експлуатаційних показників тракторів і автомобілів.

уміти: виконувати регулювання механізмів та систем тракторів і автомобілів для забезпечення їх роботи з належною продуктивністю та економічністю; керувати тракторами і автомобілями; проводити типові випробування тракторів і автомобілів та їх двигунів; аналізувати їх експлуатаційні показники; обґрунтовувати основні робочі параметри тракторів, автомобілів та їх складових для ефективного використання мобільних енергетичних засобів у сільськогосподарському виробництві.

5. Пререквізити

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Теоретична механіка», «Теорія механізмів і машин», «Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство», «Деталі машин».

6. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Лабораторні прилади та установки.
4. Тексти лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1. КОНСТРУКЦІЯ ТРАКТОРІВ І АВТОМОБІЛІВ |
| Тема 1. Класифікація та основні показники автотракторних двигунів. |
| Тема 2. Конструкції механізмів та будова основних систем автотракторних двигунів. |
| Тема 3. Будова систем автотракторних двигунів. |
| Тема 4. Призначення, класифікація та схеми трансмісій тракторів і автомобілів. |
| Тема 5. Муфти зчеплення та коробки передач тракторів і автомобілів. |
| Тема 6. Ведучі мости, ходові системи та рульове керування тракторів і автомобілів. |
| Тема 7. Гальмівні системи тракторів і автомобілів; перспективи розвитку конструкцій та елементів трансмісій тракторів і автомобілів. |
| Тема 8. Електричне обладнання тракторів і автомобілів. |
| Тема 9. Гідравлічне обладнання тракторів і автомобілів |
| Тема 10. Вали відбору потужності та додаткове обладнання тракторів і автомобілів |

| Тема, план |
|--|
| Розділ 2. ОСНОВИ ТЕОРІЇ, РОЗРАХУНКУ ТА АНАЛІЗ РОБОТИ АВТОТРАКТОРНИХ ДВИГУНІВ |
| Тема 1. Процеси впуску і стиску в ДВЗ |
| Тема 2. Процеси згоряння, розширення і випуску паливоповітряних сумішей |
| Тема 3. Індикаторні показники ДВЗ |
| Тема 4. Механічні втрати і ефективні показники роботи двигунів |
| Тема 5. Визначення і класифікація характеристик; регулювальні характеристики за складом горючої суміші |
| Тема 6. Регулювальні характеристики за установочним кутом випередження запалювання і впорскування палива |
| Тема 7. Навантажувальні характеристики |
| Тема 8. Швидкісні характеристики |
| Тема 9. Показники роботи двигунів на різних швидкісних і навантажувальних режимах |
| Тема 10. Особливості роботи тракторного двигуна в режимах сільськогосподарських агрегатів |
| Розділ 3. ОСНОВИ ТЕОРІЇ, РОЗРАХУНКУ ТА АНАЛІЗ РОБОТИ ТРАКТОРІВ І АВТОМОБІЛІВ |
| Тема 1. Показники тягово-зчіпних властивостей |
| Тема 2. Баланс потужності |
| Тема 3. Тяговий баланс машини та шляхи поліпшення тягово-зчіпних властивостей тракторів |
| Тема 4. Динамічна характеристика автомобіля |
| Тема 5. Динаміка розгону і гальмування |

| Тема, план |
|---|
| Тема 6. Показники швидкісних властивостей |
| Тема 7. Наукові основи підвищення робочих швидкостей тракторів |
| Тема 8. Прохідність тракторів і автомобілів |
| Тема 9. Стійкість та керованість тракторів і автомобілів |
| Тема 10. Плавність руху машин, умови праці водіїв, продуктивність і паливна економічність |
| Розділ 1. КОНСТРУКЦІЯ ТРАКТОРІВ І АВТОМОБІЛІВ |
| Тема 1. Інструктаж по техніці безпеки під розписку в журналі. Загальна будова тракторів, автомобілів та автотракторних двигунів |
| Тема 2. Кривошипно-шатунний механізм (КШМ), несправності та їх вплив на роботу двигуна. Механізм газорозподілу, несправності і технічне обслуговування клапанного механізму газорозподілу |
| Тема 3. Система живлення карбюраторних двигунів. Конструкції карбюраторів, можливі їх несправності (технічне обслуговування) |
| Тема 4. Система живлення дизеля паливом. Впускні і випускні повітряно-газові системи дизелів та системи нейтралізації відпрацьованих газів. Несправності системи живлення дизелів |
| Тема 5. Система охолодження. Несправності та технічне обслуговування. Система мащення, несправності і технічне обслуговування |
| Тема 6. Загальна будова трансмісій автомобілів і тракторів. Зчеплення. Механічні коробки передач та коробки передач з |

| Тема, план |
|--|
| переключенням на ходу. Роздавальні коробки, ходозменшувачі і карданні передачі. Ведучі мости і кінцеві передачі |
| Тема 7. Ходова частина колісних тракторів і автомобілів. Ходова частина гусеничних тракторів. Несправності ходової частини |
| Тема 8. Рульове керування колісних тракторів. Рульове керування автомобілів. Механізми повороту гусеничних тракторів |
| Тема 9. Гальмівні системи тракторів. Гальмівні системи автомобілів |
| Тема 10. Причіпні і начіпні пристрої. Гідравлічні системи. Силові і позиційні регулятори. Гідравлічні і механічні довантажувачі ведучих коліс ВВП |
| Тема 11. Джерела струму. Системи запалювання. Прилади освітлення кабіни і органи керування |
| Розділ 2. ОСНОВИ ТЕОРІЇ, РОЗРАХУНКУ ТА АНАЛІЗ РОБОТИ АВТОТРАКТОРНИХ ДВИГУНІВ |
| Тема 1. Вступна частина. Вивчення правил безпечної експлуатації приладів і обладнання лабораторії випробування двигунів. Вивчення загальної будови стендів для випробування дизельної паливної апаратури СДТА-2 |
| Тема 2. Перевірка роботи і регулювання форсунок, щільності плунжерних пар, паливних насосів і регуляторів дизелів. Перевірка стану паливного насоса і приладів системи живлення та зняття характеристик насоса УТН-5 |
| Тема 3. Знімання характеристики паливного насоса за подачею палива. Знімання регуляторної характеристики паливного насоса |
| Тема 4. Знімання швидкісної характеристики паливного насоса. Знімання характеристики по тиску впорскування палива |

| Тема, план |
|---|
| Тема 5. Характеристики дизеля. Вивчення будови, принципу дії і правил експлуатації гальмівного стенда КІ-1363В |
| Тема 6. Знімання регуляторної характеристики дизеля Д-50 |
| Тема 7. Знімання характеристики по моменту подачі палива дизеля |
| Тема 8. Характеристики карбюраторного двигуна. Вивчення будови, принципу дії і правил експлуатації гальмівного стенда КІ-1363В. |
| Тема 9. Знімання швидкісної характеристики карбюраторного двигуна. Знімання навантажувальної характеристики карбюраторного двигуна. |
| Тема 10. Знімання регулювальної характеристики по складу суміші. |
| Розділ 3. ОСНОВИ ТЕОРІЇ, РОЗРАХУНКУ ТА АНАЛІЗ РОБОТИ ТРАКТОРІВ І АВТОМОБІЛІВ |
| Тема 1. Визначення показників дії ходової системи трактора на ґрунт |
| Тема 2. Експериментальне визначення коефіцієнтів опору коченню і зчеплення |
| Тема 3. Ознайомлення з методикою тягових випробувань тракторів |
| Тема 4. Тарування паливних витратомірів |
| Тема 5. Пристрої для вимірювання кількості обертів двигуна і ведучих коліс. Прилади для вимірювання твердості, вологості і щільності ґрунту |
| Тема 6. Тягові випробування трактора |

| Тема, план |
|---|
| Тема 7. Обробка і аналіз результатів тягових випробувань трактора. |
| Тема 8. Визначення координат центра ваги і граничних статичних кутів поперечної та повздовжньої стійкості трактора. |
| Тема 9. Ознайомлення з методикою дорожніх випробувань автомобіля. |
| Тема 10. Ознайомлення з приладами для дорожніх випробувань автомобіля. |

8. Підсумковий контроль

- залік, залік, іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

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

| | |
|--|------------------------------|
| Назва курсу | ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА |
| E-mail: | olhaprokopova75@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Професійна педагогіка» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня «Бакалавр». Закінчується вивчення курсу іспитом. Зміст дисципліни розроблено так, щоб він охоплював сучасної тенденції вітчизняної і зарубіжної вищої школи, розкривав теоретичні питання основ планування і організації діяльності закладу вищої освіти: сутності, закономірностей і принципів організації навчально-виховного процесу у вищій школі, змісту навчання, характеристики різних форм і методів навчання, самостійної роботи студентів, організації контрольних заходів, навчально-методичного забезпечення процесу навчання.

2. Мета та цілі курсу є формування у майбутніх фахівців професійних знань, умінь та навичок з навчання та виховання здобувачів освіти, обґрунтування умов ефективного впливу на їх особистісний розвиток, необхідних для педагогічної діяльності; розкриття теоретичних основ професійної педагогіки як науки про підготовку педагога до професійної діяльності.

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: теоретико-методологічні основи педагогіки як науки; основні засади організації освітнього процесу; процес навчання і його структуру; форми і методи організації навчання; сутність процесу виховання; основні напрями змісту виховання; методи та організаційні форми виховання; систему освіти в Україні; зміст і організацію методичної роботи в закладах освіти системи вищої професійної освіти, питання вдосконалення освітнього процесу й основні напрямки підвищення ефективності навчання, зміст дидактичної діяльності педагога професійного навчання; мету, завдання, зміст і технології дидактичного проектування процесу навчання й характеристики діяльності педагога;

вміти: організовувати освітній процес; застосовувати психолого-педагогічні знання у різних видах освітньої діяльності; аналізувати, планувати й оцінювати освітній процес і його результати; здійснювати педагогічне спілкування; використовувати сучасні інноваційні технології в освітній сфері; здійснювати планування повсякденної навчально-виховної роботи і проводити її відповідно до нормативної документації; реалізовувати процес професійного самовиховання й самоосвіти; здійснювати самоаналіз, самоконтроль власної педагогічної діяльності; аналізувати різні фактори впливу на соціалізацію особистості; здійснювати дидактичне проектування навчального процесу.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Педагогіка», «Психологія» «Організація виховної роботи».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Професійна педагогіка я наука навчальний предмет |
| Тема 2-3. Зміст професійної освіти. |
| Тема 4-5. Методи і засоби професійного навчання |
| Тема 6-7. Форми професійного навчання |
| Тема 8-9. Професійна підготовка педагогічного працівника закладу освіти. |
| Тема 10-11. Soft skills: універсальні навички працівників європейського рівня. |
| Тема 12-13. Управління професійною освітою. |
| Тема 14-15. Оцінка якості освіти. |
| Тема 1. Професійна педагогіка я наука навчальний предмет |
| Тема 2-3. Зміст професійної освіти. |
| Тема 4-5. Методи і засоби професійного навчання |
| Тема 6-7. Форми професійного навчання |
| Тема 8-9. Професійна підготовка педагогічного працівника закладу освіти. |
| Тема 10-11. Soft skills: універсальні навички працівників європейського рівня. |
| Тема 12-13. Управління професійною освітою. |
| Тема 14-15. Оцінка якості освіти. |

8. Підсумковий контроль – курсова робота, залік, іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра агроінженерії і системотехніки

| | |
|--|--|
| Назва курсу | <i>Сільськогосподарські машини</i> |
| E-mail кафедри: | <u>mvapk@pdatu.edu.ua</u> |
| Сторінка курсу в системі Moodle | <u>http://pdatu.net.ua/user/view.php?id=300&course=870</u> |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Сільськогосподарські машини» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня «Бакалавр».

2. Мета та цілі курсу

Мета - дати глибокі знання з будови, теорії робочих процесів і технологічної наладки сільськогосподарських та меліоративних машин, які необхідні для їх високоефективного використання в агропромисловому виробництві, проведенні досліджень, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових машин.

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 - Вкажіть навички, що отримає студент після курсу

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

знати: будову, робочі процеси і технологічну наладку машин; методи обґрунтування і визначення основних параметрів, режимів роботи і показників роботи сільськогосподарських машин, машинних агрегатів і комплексів, методи оцінки якості роботи машин; основні напрями і тенденції розвитку окремих груп машин та сільськогосподарської техніки в цілому.

уміти: здійснювати технологічну наладку машин на заданий режим роботи і працювати на них; виявляти і усувати несправності в роботі машин; самостійно опановувати конструкції і робочі процеси нових сільськогосподарських машин і технологічних комплексів; виконувати технологічні, кінематичні, конструктивні та інші розрахунки робочих органів і вузлів сільськогосподарських машин.

5. Пререквізити - здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Матеріалознавство і ТКМ», «Комп'ютери та комп'ютерні технології», «Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання», та «Трактори і автомобілі».

6. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

1. Відеофільми
2. Плакатні матеріали та стенди
3. Повні тексти лекцій
4. Повний перелік лекцій з навчальної дисципліни
5. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій
6. Презентаційний матеріал для читання лекцій
7. Методичні вказівки для виконання лабораторних і практичних занять
8. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань
9. Тестові завдання для проведення поточного контролю
10. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Вступ. Основи теорії та розрахунку полиневих-плугів. |
| Тема 2. Плужні корпуси та взаємодія клина з ґрунтом. |
| Тема 3. Тяговий опір плуга та проектування його схеми. |
| Тема 4. Теорія та розрахунок дискових ґрунтообробних знарядь. |
| Тема 5. Теорія та розрахунок зубових борін. |
| Тема 6. Теорія та розрахунок культиваторів. |
| Тема 7. Теорія та розрахунок ґрунтообробних машин з активними робочими органами. |
| Тема 8. Основи теорії та розрахунку котків. |
| Тема 9. Основи теорії та розрахунку висівних систем сівалок. |
| Тема 10. Основи теорії та розрахунку сошників. |
| Тема 11. Основи теорії посівних секцій сівалок. |
| Тема 12. Загальні питання з проектування сівалок. |
| Тема 13. Основи теорії та розрахунку садильних машин. |
| Тема 14. Основи теорії та розрахунку машин для внесення твердих мінеральних добрив. |
| Тема 15. Основи теорії та розрахунку машин для внесення твердих органічних добрив. |
| Тема 16. Основи теорії та розрахунку машин для внесення рідких органічних добрив. |
| Тема 17. Основи теорії та розрахунку обприскувачів та протруювачів. |
| Тема 18. Основи теорії та розрахунку сегментно-пальцевих різальних апаратів. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 19. Основи теорії та розрахунку мотовила. |
| Тема 20. Основи теорії та розрахунку ротаційних різальних апаратів. |
| Тема 21. Основи теорії та розрахунку вальцьових апаратів. |
| Тема 22. Основи теорії та розрахунку живильних апаратів. |
| Тема 23. Основи теорії та розрахунку барабанних подрібнювальних апаратів. |
| Тема 24. Основи теорії та розрахунку кидально-пневматичних транспортуючих апаратів. |
| Тема 25. Основи теорії та розрахунку робочих органів для ворущіння і згрібання скошеної трави. |
| Тема 26. Основи теорії та розрахунку прес-підбирачів. |
| Тема 27. Основи теорії та розрахунку жаток. |
| Тема 28. Основи теорії та розрахунку молотильних апаратів зернозбиральних комбайнів. |
| Тема 29. Основи теорії та розрахунку соломотрясів. |
| Тема 30. Основи теорії та розрахунку очисток комбайнів. |
| Тема 31. Основи теорії та розрахунку робочих процесів машин для збирання кукурудзи на зерно. |
| Тема 32. Теорія різних способів очищення зерна та сортування насіння. |
| Профілювання робочої поверхні корпусу плуга. |
| Дослідження робочої поверхні корпусу плуга. |
| Проектування робочої поверхні корпусу плуга. |
| Проектування схеми та силовий аналіз начіпного плуга. |
| Проектування зубової борони. |

| Тема, план |
|---|
| Технологічно-конструктивний розрахунок ґрунтової фрези. |
| Розстановка лап культиваторів. |
| Дослідження роботи катушкового висівного апарата зернової сівалки. |
| Дослідження роботи вертикального комірково-дискового висівного апарата бурякової сівалки. |
| Дослідження роботи пневмомеханічного висівного апарата кукурудзяної сівалки. |
| Розрахунок відцентрового розкидача твердих мінеральних добрив. |
| Дослідження шнекового туковисівного апарата. |
| Дослідження роботи розпилювачів штангових і вентиляторних обприскувачів. |
| Дослідження роботи мотовила. |
| Технологічний та енергетичний розрахунок різального апарата сегментно-пальцевого типу. |
| Технологічний та енергетичний розрахунок ротаційного різального апарата. |
| Вибір параметрів живильного апарата кормозбирального комбайна. |
| Вибір параметрів барабанного подрібнювального апарата кормозбирального комбайна. |
| Вибір параметрів роторних грабель. |
| Вибір параметрів пасового прес-підбирача. |
| Вибір параметрів рулонного прес-підбирача. |
| Розрахунок відцентрового розкидача твердих мінеральних добрив. |
| Дослідження шнекового туковисівного апарата. |
| Дослідження роботи розпилювачів штангових і вентиляторних обприскувачів. |

| Тема, план |
|--|
| Дослідження роботи відцентрового вентилятора. |
| Розрахунок вертикального повітряного каналу. |
| Дослідження роботи циліндричного решета. |
| Розрахунок основних параметрів плоских решіт. |
| Дослідження роботи циліндричного трієра. |
| Розрахунок конструкційних і технологічних параметрів шахтної зерносушарки. |
| Аналітичне дослідження роботи роторного гичко-різального апарата. |
| Аналітичне дослідження дискового та роторного викопувачів органів бурякозбиральної машини. |
| Проектування конструкції картоплезбирального комбайна. |

8. Підсумковий контроль – залік, екзамен

Умови складання заліку, екзамену. Виконання умов навчальної програми.

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

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ І ГІГІЄНА |
| E-mail: | krasutskyioleg@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1553 |

1. Коротка анотація до курсу - навчальна дисципліна «Вікова фізіологія і гігієна» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня «Бакалавр».

2. Мета та цілі курсу - надання глибоких знань анатомо-фізіологічних особливостей організму людини в різні періоди онтогенезу, збереження, зміцнення, розвитку і управління здоров'ям дітей середнього та старшого шкільного віку, створення стійкої мотивації щодо дбайливого ставлення до власного здоров'я, формуванні комплексу оздоровчих та гігієнічних умінь і навичок, здоров'язбережувальну компетентність.

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 загальні закономірності розвитку і старіння організму людини; сучасні методи досліджень вікових змін в організмі людини; особливості організації досліджень в віковій фізіології; основні методики визначення фізіологічної зрілості організму; сучасні теорії старіння: основні вікові особливості фізіологічних системи людського організму: особливості здоров'я людини в різні вікові періоди; фізіологічні особливості людського організму в різні вікові періоди; вікову періодизацію людського організму; базові фізіологічні та загальнобіологічні особливості розвитку людського організму; особливості поведінки валеолога з людьми різних вікових груп; **уміти** застосовувати

анатоμο-фізіологічні знання для пояснення життєдіяльності власного організму, профілактики захворювань, травматизму, шкідливих звичок; застосовувати основні фізіологічні методи аналізу й оцінки стану організму людини, враховуючи вікові особливості дітей середнього та старшого шкільного віку; застосовувати в умовах конкретної ситуації сукупність здоров'язбережувальних компетенцій, дбайливо ставитися до власного здоров'я та здоров'я інших людей; протистояти шкідливим впливам середовища; застосовувати на практиці принципи біоетики, розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності; планувати та організовувати навчання і роботу відповідно до вимог шкільної гігієни, безпеки життєдіяльності й охорони праці; складати та дотримуватися режиму дня відповідно до науково обґрунтованих гігієнічних і валеологічних рекомендацій: організувати профілактику захворювань, дотримання правил особистої гігієни.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Біологія», «Анатомія людини».

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

| Тема, план |
|--|
| Вступ. Вікові особливості онтогенезу людини |
| Загальні закономірності росту та розвитку дітей та підлітків |
| Анатомія та вікова фізіологія опорно-рухової системи |

| Тема, план |
|---|
| Особливості фізіології нервової системи та ВНД |
| Гуморальна регуляція в онтогенезі |
| Сенсорні системи в онтогенезі |
| Фізіологія кровообігу. Вікові особливості імунної системи людини |
| Вікові особливості органів дихання |
| Вікові особливості органів травлення |
| Статева система та її вікові особливості |
| Гігієна навчально-виховного процесу |
| Оцінка фізичного розвитку підлітків |
| Визначення фізичного розвитку школярів методом антропометричних стандартів і антропометричного профілю. Прогнозування середнього зросту дитини. Визначення постави і профілактика її порушень |
| Визначення специфічних людині типів ВНД та дослідження типу нервової системи за «типологічними» запитаннями |
| Сучасні методи вивчення фізіології ендокринної системи |
| Визначення гостроти зору |
| Визначення функціонального стану діяльності серцево-судинної системи |
| Оцінка кардіореспіраторного резерву учня. Тести з затримкою дихання |

| Тема, план |
|---|
| Розрахунок норм основного обміну у людини |
| Складання добового раціону людини в залежності від особливостей життєдіяльності |
| Визначення статевої зрілості підлітка |
| Гігієна навчально-виховного процесу |

8. Підсумковий контроль - залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУСИ
Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МЕТОДИКА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ |
| E-mail: | duganec_viktor@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Методика виробничого навчання» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”. Предмет і завдання дисципліни «Методика професійного навчання». Психологічні основи засвоєння навчальної інформації, Методика аналізу та структурування змісту професійного навчання, Принципи виробничого навчання. Системи виробничого навчання. Методи виробничого навчання. Форми організації виробничого навчання. Організація виробничого навчання за принципом “майстер при майстерні”. Планування роботи майстра виробничого навчання. Взаємозв'язок виробничого і теоретичного навчання.

2. Мета та цілі курсу – Метою навчальної дисципліни «Методика виробничого навчання» є формування знань, умінь та навичок у майбутніх інженерів-педагогів аналізувати професійну діяльність спеціаліста з метою формування змісту його освіти, аналізувати та діагностувати стан навчального процесу в професійних навчальних закладах, проектувати зміст навчального матеріалу, розробляти дидактичні технології, організовувати навчальну діяльність учнів закладів вищої освіти по засвоєнню теоретичних знань та практичних умінь. Дана дисципліна має забезпечити, розуміння сутності та змісту методичної діяльності, усвідомлення механізму трансформування технічного знання в педагогічну систему навчання та методику дидактичного проектування на рівні спеціальності, дисципліни та теми.

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 наукові основи та методику розробки навчальних планів, методику розробки технології навчання, методику підготовки навчальних програм для проведенні навчальних та виробничих і технологічних практик.

Уміти аналізувати навчальні плани, навчальні програми дисциплін, визначати психолого-педагогічну характеристику особистості, визначати сферу ефективності використання методів навчання і виховання, аналізувати природу досягнень і недоліків в професійно-педагогічній діяльності, аналізувати досвід науково-педагогічних працівників з метою узагальнення методів і прийомів навчання в практику та виробництво.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів- «Вступ до фаху», «Професійна педагогіка», «Правознавство», «Філософія», «Методика викладання загально технічних дисциплін», «Психологія», «Фізика», «Виробничо-педагогічна практика», «Професійне діловодство», «Механіка матеріалів і конструкцій» «Технологія конструкцій матеріалів і матеріалознавство».

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

| |
|------------|
| Тема, план |
|------------|

| Тема, план |
|---|
| Розділ 1. Організаційно-методична структура системи виробничого навчання в закладах вищої освіти |
| Тема 1.Предмет і завдання дисципліни «Методика виробничого навчання». |
| Тема 2. Системи виробничого навчання в Україні та за кордоном. |
| Тема 3. Теорія і практика виробничого навчання. |
| Тема 4.Структура системи виробничого навчання і характеристика її елементів. |
| Тема 5.Взаємозв'язок виробничого і теоретичного навчання. |
| Розділ 2. Науково-методологічні та організаційні основи змісту виробничого навчання та контролю його виконання |
| Тема 6. Зміст виробничого навчання. |
| Тема 7. Методика аналізу та структурування змісту виробничого навчання. |
| Тема 8. Загальна характеристика процесу та принципів виробничого навчання. |
| Тема 9. Контроль когнітивного й операційного компонентів у процесі виробничого навчання. |
| Розділ 3. Методичні основи організації та планування виробничого навчання |
| Тема 10. Форми організації виробничого навчання. |
| Тема 11. Організація виробничого навчання за принципом “ майстер при майстерні ” та планування роботи майстра. |
| Тема 12. Методичні основи виховної діяльності майстра виробничого навчання. |
| Тема 13. Методика виконання індивідуальних завдань. |

| Тема, план |
|---|
| Розділ 1. Організаційно-методична структура системи виробничого навчання в закладах вищої освіти |
| Тема 1. Типові та робочі навчальні плани і програми, що визначають зміст виробничого навчання |
| Тема 2. Кваліфікаційна характеристика інженера-педагога. |
| Тема 3. Дослідження структури системи виробничого навчання і характеристика її елементів. |
| Тема 4. Теоретичні аспекти розвитку методичної компетентності майстрів виробничого навчання. |
| Тема 5. Методична документація для проведення начальних та виробничих практик. |
| Розділ 2. Науково-методологічні та організаційні основи змісту виробничого навчання та контролю його виконання |
| Тема 6. Загальна характеристика процесу та принципів виробничого навчання. |
| Тема 7. Нормативні засади майстрів виробничого навчання. |
| Тема 8. Формування педагогічної майстерності та розвитку майстрів виробничого навчання. |
| Тема 9. система планування та здійснення контролю в процесі виробничого навчання |
| Тема 10. Контроль навчально-виховного процесу. |
| Розділ 3. Методичні основи організації та планування виробничого навчання |

| Тема, план |
|---|
| Тема 11. Структурні схеми ухвалення рішення під час вибору основного рівня факторів. |
| Тема 12. Методика забезпечення педагогічних умов розвитку методичної компетентності майстрів виробничого навчання |
| Тема 13. Індивідуальна самоосвітня діяльність майстріввиробничого навчання. |
| Тема 14. Організація підвищення кваліфікації педагогічних працівників і майстрів виробничого навчання. |
| |

8.Підсумковий контроль - залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

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

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МЕТОДИКА ВИХОВНОЇ РОБОТИ |
| E-mail: | krasutskyioleg@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1557 |

1. Коротка анотація до курсу - навчальна дисципліна «Методика виховної роботи» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня «Бакалавр».

2. Мета та цілі курсу - ознайомлення з теоретико-методологічними основами педагогіки, ключовими проблемами дидактики і теорії виховання, а також комплексний аналіз базових структурних елементів навчально-виховного процесу, обґрунтування їх змісту і напрямів вдосконалення.

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** сутність і закономірності розвитку особистості, анатомо-фізіологічні, психологічні та особливості юнацького віку; діагностику і методи визначення рівнів вихованості студентів; методи аналізу ефективності педагогічного управління процесом формування особистості студента; теорію та методику національного виховання та навчання, специфіку роботи керівника групи; принципи, форми, методи організації навчально-виховної роботи з юнаками й дівчатами; принципи організації різних студентських об'єднань, колективів та керівництва ними; методику позааудиторної роботи з студентами зі свого предмета; **уміти** визначати конкретні завдання навчально-виховного впливу, виходячи із загальної мети національного виховання, рівня вихованості студентського колективу і умов навколишнього

середовища; володіти методами і формами організації навчально-виховного процесу, педагогічної діагностики та педагогічного прогнозування; визначати мету навчання і виховання у відповідності з рівнем вихованості студентів, будувати навчально-виховний процес на основні глибокого і систематичного вивчення студентів, їх інтересів, запитів; регулювати і корегувати між особистісні стосунки у студентському колективі, проводити в ньому профілактику розмежування, конфронтації; формувати гуманні відносини зі студентами на рівні співпраці з урахуванням національних традицій; зробити студентське самоврядування ефективним виховним засобом; налагоджувати стосунки з батьками студентів, вести серед них педагогічну пропаганду; сприяти самовихованню, самоосвіті і саморозвитку студентів; використовувати в навчально-виховній роботі духовні надбання рідного народу, традиції української етнопедагогіки; застосовувати принцип наукової організації педагогічної праці; аналізувати, узагальнювати й використовувати передовий педагогічний досвід і досягнення психолого-педагогічної науки, систематично підвищувати свою педагогічну кваліфікацію.

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

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

| Тема, план |
|---|
| Педагог як суб'єкт виховного процесу |
| Студент як суб'єкт виховання й суб'єкт діяльності |

| Тема, план |
|---|
| Соціальне й предметне середовище виховання |
| Сучасні виховні системи |
| Організація діяльності студентів |
| Методи педагогічної взаємодії |
| Студентський колектив в педагогічному процесі |
| Робота куратора групи |
| Суть процесу виховання |
| Загальні методи виховання |
| Третій суб'єкт виховного процесу. Методика роботи з батьками |
| Організація процесу виховання студентів факультету (інституту) на макро та мікрорівнях |
| Зміст управлінської діяльності наставника академічної групи |
| Планування виховної роботи в студентській академічній групі |
| Організаційні форми та структура студентського самоврядування |
| Сутність національного виховання та його вихідні позиції |
| Організація виховної роботи серед студентів |
| Планування і організація виховної роботи на факультеті чи в інституті |
| Виховна система студентської академічної групи |

| Тема, план |
|---|
| Студентське самоврядування у вищому навчальному закладі |

8. Підсумковий контроль - залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС
Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН |
| E-mail: | duganec_viktor@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Методика викладання інженерних дисциплін» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”. Предмет і завдання дисципліни «Методика викладання інженерних дисциплін». Методика викладання інженерних дисциплін як наука та навчальний предмет. Наукові основи та методика розробки навчального плану. Методика конструювання навчального плану. Методика проектування змісту професійної підготовки майбутніх фахівців агропромислового виробництва. Методика аналізу професійної діяльності з метою формування навчального плану підготовки інженерів-педагогів. Особливості організації, структури та методики проведення занять теоретичного навчання. Методика проведення лабораторно-практичних занять.

2. Мета та цілі курсу – Метою навчальної дисципліни «Методика викладання інженерних дисциплін» є формування знань, умінь та навичок у майбутніх інженерів-педагогів аналізувати професійну діяльність фахівця з метою формування змісту його освіти, аналізувати та діагностувати стан навчального процесу в навчальних закладах професійної освіти, проектувати зміст навчального матеріалу, розробляти дидактичні технології, організовувати навчальну діяльність здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти по засвоєнню теоретичних знань та практичних умінь. Дана дисципліна має забезпечити, розуміння сутності та змісту методичної діяльності, усвідомлення механізму трансформування

технічного знання в педагогічну систему навчання та методику дидактичного проектування на рівні спеціальності, дисципліни та теми.

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 наукові основи та методику розробки навчального плану, наукові основи та методику розробки технологій навчання, наукові основи та методику підготовки викладача до навчальних занять, про навчально-плануючу документацію викладача інженерних дисциплін, методику підготовки навчальних програм, перспективно-тематичних планів. **Уміти** складати графіки переміщення ланок під час лабораторно-практичних занять з інженерних дисциплін, готувати плани занять теоретичного навчання, готувати плани практичних занять, аналізувати навчальні плани, навчальні програми предметів підготовки кваліфікованих робітників, готувати навчально-наочні посібники, устаткування кабінетів, лабораторій і майстерень, використовувати проблемну методику під час викладання інженерних дисциплін, проводити лабораторно-практичні заняття з інженерних дисциплін.

5. Пререквізити–здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів- «Інженерна та комп'ютерна графіка»,«Технологія конструкцій матеріалів і матеріалознавство», «Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка»,«Гідравліка», «Теплотехніка», «Виробничо-педагогічна практика», «Виробнича інженерія».

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

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1. Методика викладання інженерних дисциплін як наука та навчальний предмет |

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Актуальність, сутність методики викладання інженерних дисциплін з професійного навчання. |
| Тема 2 . Методика викладання інженерних дисциплін професійного навчання як наука та навчальний предмет. |
| Тема 3. Методика аналізу професійної діяльності з метою формування навчального плану підготовки робітничих кадрів. |
| Тема 4. Методика проектування змісту професійної підготовки механізаторських кадрів для сільськогосподарського виробництва. |
| Розділ 2. Наукові основи та методика розробки навчального плану |
| Тема 5. Методика конструювання навчального плану. |
| Тема 6. Методика професійної підготовки робітничих професій. |
| Тема 7. Вибір та структуроутворення змісту професійного навчання з механізації сільськогосподарського виробництва. |
| Розділ 3. Методика розробки технології навчання. |
| Тема 8. Попередня підготовка викладача інженерних дисциплін до навчального заняття. |
| Тема 9. Безпосередня підготовка викладача інженерних дисциплін до уроку професійного навчання. |
| Тема 10. Особливості організації, структури та методики проведення занять інженерних дисциплін теоретичного навчання. |
| Тема 11. Методика проведення лабораторно-практичних занять інженерних дисциплін. |
| Розділ 1. Методика викладання інженерних дисциплін як наука та навчальний предмет |

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Методологічні основи методики викладання інженерних дисциплін з професійного навчання. |
| Тема 2. Вивчення і аналіз навчального плану підготовки трактористів сільського господарства з умінням виконувати роботи слюсаря-ремонтника. |
| Тема 3. Вивчення та аналіз навчальних посібників для учнів ПТНЗ зі інженерних дисциплін і розділів виробничого навчання. |
| Розділ 2. Наукові основи та методика розробки навчального плану |
| Тема 4. Вивчення і аналіз орієнтовних переліків навчально-наочних посібників, устаткування кабінетів закладів освіти сільськогосподарського профілю |
| Тема 5. Вивчення і аналіз орієнтовних переліків лабораторій і майстерень закладів освіти сільськогосподарського профілю. |
| Тема 6. Розробка фрагменту заняття зі інженерних дисциплін з використанням проблемної методики навчання. |
| Тема 7. Розробка системи засобів наочності до занять зі інженерних дисциплін сільськогосподарського профілю. |
| Тема 8. Контроль проведення занять з інженерних дисциплін відповідно до навчального плану. |
| Розділ 3. Методика розробки технології навчання. |
| Тема 9. Безпосередня підготовка викладача до проведення заняття з теоретичного навчання. |

| Тема, план |
|--|
| Тема 10 Методика організації і проведення лабораторно-практичного заняття з дисципліни «Технологія конструкцій матеріалів і матеріалознавство». |
| Тема 11. Методика організації і проведення лабораторно-практичного заняття з дисципліни «Теплотехніка». |
| Тема 12.Методика організації і проведення лабораторно-практичного заняття з дисципліни «Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка». |

8. Підсумковий контроль - залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН |
| Е-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1499 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Методика викладання загальнотехнічних дисциплін» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”.

2. Мета та цілі курсу - є навчання студентів методиці викладання загальнотехнічних дисциплін, які базуються на раціональних прийомах виконання графічних робіт, розрахункових робіт, курсових робіт і проектів, на ефективних формах організації навчального процесу та врахуванні задач навчання, виховання та розвитку студентів.

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 сутність і своєрідність освітнього процесу у вищій школі; структуру, психолого-педагогічні аспекти організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; критерії відбору, принципи структурування змісту навчального курсу у вищій школі; сучасні інтерактивні методи та форми організації навчання

студентів; норми, критерії оцінювання знань, умінь студентів; сутність та особливості виховання студентської молоді; особливості діяльності педагога вищої школи.

уміти: визначати і планувати структуру та зміст навчального заняття; самостійно проводити лекційні, практично-семінарські заняття; складати навчальні програми з курсу; застосовувати сучасні методи навчальної діяльності у вищі; застосовувати методи, прийоми організації виховного впливу на студентів; розв'язувати педагогічні конфлікти у різноманітних ситуаціях; організовувати продуктивне спілкування зі студентами.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Професійна педагогіка», «Психологія», «Основи методики навчання», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Механіка матеріалів і конструкцій», «Теорія механізмів і машин», «Деталі машин».

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

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Вступ. Методика навчання як наука і навчальний предмет. |
| Тема 2. Структура загальнотехнічних дисциплін. Міждисциплінарні зв'язки загальнотехнічних та інших дисциплін навчального плану інженера-педагога |
| Тема 3. Навчально-методичне забезпечення занять із ЗТД. Методичні аспекти розробки лекційних матеріалів. |
| Тема 4. Специфіка методик розробки та проведення лабораторних і практичних занять по загальнотехнічних |

| Тема, план |
|--|
| дисциплінах |
| Тема 5. Спільна творча діяльність викладачів і студентів - основа проектно-технологічної підготовки в технічних вузах. |
| Тема 6. Курсове та дипломне проектування по загальнотехнічних дисциплінах |
| Тема 7 . Дидактичні основи підготовки викладача ЗТД |
| Тема 8. Спільна творча діяльність викладачів і студентів - основа проектно-технологічної підготовки в технічних вузах |
| Тема 9. Розуміння педагогічної майстерності при входженні в процес функціонування інноваційних освітніх технологій. |
| Тема 10. Педагогічне проектування і педагогічні технології |
| Тема 11. Проблеми якості освіти у вищих навчальних закладах. |
| Навчальний план. Аналіз навчальної програми з загальнотехнічних дисциплін та методика викладання основних розділів |
| Навчально-методичне забезпечення занять з загально-технічних дисциплін. |
| Контроль знань, умінь, навичок при вивченні ЗТД |
| Спільна творча діяльність викладачів і студентів - основа проектно - технологічної підготовки в технічних вузах |
| Методика добору методів і прийомів теоретичного та практичного навчання |
| Методика прогнозування мети в навчанні. Методика вибору мотиваційних технологій |
| Використання у навчальному процесі наочних посібників та технічних засобів навчання |
| Методика проведення лабораторно-практичних занять |

| Тема, план |
|---|
| Методика викладання курсу “Технічне креслення”, “Інженерна та комп’ютерна графіка” |
| Методика викладання інтегрованого курсу “Технічна механіка” . |
| Організація активної самостійної діяльності студентів (СДС) як необхідна умова підвищення ефективної підготовки кваліфікованих спеціалістів |
| Використання програмних педагогічних засобів для дистанційного навчання та у самостійній роботі студентів |

8. Підсумковий контроль

- залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

Силабус
Подільський державний аграрно-технічний університет
Інженерно-технічний факультет
Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін

| | |
|--|---|
| Назва курсу | РЕМОНТ МАШИН ТА ОБЛАДНАННЯ |
| Е-mail кафедри: | rmeo.pdatu@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=211 |

1. Коротка анотація до курсу – Навчальна дисципліна «Ремонт машин та обладнання» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня «Бакалавр».

Структура ремонтно-обслуговуючої бази. Теоретичні основи ремонту машин та обладнання. Виробничий і технологічний процес ремонту машин та обладнання.. Відновлення деталей під час ремонту машин та обладнання. Розрахунок техніко-економічних показників діляниць ремонтної майстерні.

2. Мета та цілі курсу – підготовка кваліфікованих інженерних фахівців здатних забезпечувати працездатність сільськогосподарських машин при мінімальних витратах часу, трудових та матеріальних ресурсів, проводити економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку та фермської техніки в роботоздатному стані.

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 сучасні способи забезпечення працездатності сільськогосподарських машин, методики проектування прогресивних технологічних процесів, типові проектні рішення щодо ремонтної бази

господарств та підрозділів, організацію ремонтного виробництва на підприємствах різного рівня, будову та основи використання сучасного ремонтно-технологічного обладнання; **уміти** використовувати в практичній діяльності ремонтну технічну документацію; вибирати і користуватись вимірювальним інструментом і спеціальними засобами для дефектування деталей; вибирати і брати участь у проектуванні раціональних технологічних процесів ремонту та відновлення зношених деталей; виконувати розрахунки режимів технологічних процесів нанесення покриттів та подальшого механічного оброблення деталей; брати участь у проведенні оцінювання економічної ефективності ремонтних робіт; знати та дотримуватися правила техніки безпеки під час ремонту машин і обладнання.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів: «Деталі машин», «Теорія машин і механізмів», «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів», «Взаємозамінність і стандартизація техніки і обладнання»

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з відеопроєктором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Інструмент та ремонтне обладнання.
4. Тести лекцій.
5. Роздатковий ілюстративний матеріал.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Вступ. Стан та перспективи розвитку ремонтно-обслуговчої бази сільськогосподарської техніки. |
| Тема 2. Теоретичні основи ремонту та обладнання. Молекулярно-механічна та структурно-енергетична теорії тертя. Класифікація видів зношування. |
| Тема 3. Виробничий і технологічний процес ремонту машин та обладнання |
| Тема 4. Очищення агрегатів і деталей машин. Розбирання машин і дефектування деталей. |
| Тема 5. Комплектування деталей, складання агрегатів і машин та їх випробування. Обкатування та випробування машин. Фарбування. |
| Тема 6. Класифікація способів і методи відновлювання спряжень. |
| Тема 7. Ручне та механізоване електродугове зварювання і під час ремонту та відновлення деталей. |

| |
|---|
| Тема 8. Газополуменеве зварювання і наплавлення. |
| Тема 9. Спеціальні види наплавлення та зварювання. |
| Тема 10. Нарощування деталей електролітичними покриттями. |
| Тема 11. Поверхнєве зміцнення деталей. Нарощення деталей електродуговою металізацією, плазмовим, газополуменевим напиленням металевих порошків. |
| Тема 12. Особливості механічного оброблення відновлюваних деталей. Оцінювання ефективності відновлення деталей. |
| Дефектування гільз (блоків) циліндрів двигуна. |
| Дефектування колінчастого вала. |
| Дефектування корпусних деталей. |
| Дефектування деталей газорозподільного механізму (головка блока, розподільний вал, клапани, пружини). |
| Дефектування деталей кривошипно-шатунного механізму (шатун, поршень, поршневий палець). |
| Відновлення гільз механічною обробкою під ремонтний розмір |
| Наплавлення за допомогою ручного електродугового зварювання |
| Наплавлення за допомогою газового зварювання. |
| Відновлення деталей наплавленням під шаром флюсу і у середовищі вуглекислого газу. |
| Відновлення деталей електролітичним нарощуванням. |
| Відновлення деталей склеюванням. |
| Відновлення деталей паянням. |

8. Підсумковий контроль

- іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
факультет інженерно-технічний
кафедра харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції

| | |
|---------------------------------|--|
| Назва курсу | ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА, ПЕРЕРОБКИ ТА ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ |
| Е-mail кафедри: | foodtechnologies@ukr.net som_s78@ukr.net |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id= |

1. Коротка анотація до курсу – Навчальна дисципліна «Технологія виробництва, переробки та зберігання сільськогосподарської продукції» є обов’язковою дисципліною професійної підготовки, передбаченою освітньо-професійною програмою підготовки фахівців ОС «Бакалавр» за спеціальністю 015 – «Професійна освіта».

2. Мета та цілі курсу – Метою навчальної дисципліни «Технологія виробництва, переробки та зберігання сільськогосподарської продукції» є формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних та практичних знань щодо технології вирощування сільськогосподарських культур, зокрема зернових, зернобобових, коренеплодів, бульбоплодів, олійних, прядивних, алкалоїдних технічних, кормових сіяних трав, овочевих і плодових культур, забезпечення високоякісних сучасних методів післязбиральної обробки і зберігання продукції рослинництва, одержання знань щодо технології переробки основних продуктів харчування, оволодіння методами цієї технології відповідно до вимог нормативних документів.

3. Формат курсу – Змішаний

4. Результати навчання

– знати:

- як, на базі знань фізичних властивостей основних видів борошномельних, круп’яних, олійних культур визначати технологію післязбиральної обробки та зберігання кожної партії зерна (насіння);
- як, виходячи з основних наукових принципів зберігання забезпечити вибір певного режиму зберігання продукції рослинництва без втрат її кількості і якості;

- які найбільш оптимальні способи збирання, післязбиральної обробки та зберігання соковитої продукції: овочів, бульб картоплі, плодів і ягід;
- які найсприятливіші способи і режими обробки і зберігання сировини олійних і технічних культур для виконання забезпечень технічних вимог відповідних переробних підприємств;
- які найголовніші виробничі та технологічні процеси при переробці сільськогосподарської продукції рослинного походження;
- яке місце українського товаровиробника продуктів харчування рослинницької продукції на внутрішньому ринку;
- які вимоги до показників якості сировини сільськогосподарських культур та продовольчих товарів за вмістом поживних речовин;
- яке значення процесу формування ринкового попиту, аналізу стану галузі (виконання замовлень переробних підприємств), умов зростання технологічної ефективності галузей, що забезпечують виробництво сировини.

– уміти:

- визначати потенційну здатність продукції рослинництва до короткочасного чи тривалого зберігання;
- забезпечити організацію створення та підтримання режиму зберігання будь-якого виду продукції рослинництва, овочівництва, плодівництва з мінімальними матеріальними та енергетичними затратами на одиницю продукції зі збереженням вихідної якості;
- визначати потенційні та фактичні втрати будь-якого виду продукції рослинництва та проводити кількісний і якісний її облік;
- проектувати і впроваджувати високоефективні, раціональні технології переробки сільськогосподарської сировини в господарствах різних форм власності;
- аналізувати та порівнювати за технологічними, економічними показниками вітчизняні, зарубіжні діючі технології;
- контролювати якість сировини і готової продукції за державними стандартами, володіти маркетингом виробництва і реалізації готової продукції.

5. Пререквізити - здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вступ до фаху», «Матеріалознавство і ТКМ».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер з електронним проектором та екран для показу.
2. Сучасні відеофільми за тематикою дисципліни.
3. Повний перелік програмних питань з дисципліни.
4. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
6. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.

7. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
8. Екзаменаційні питання для проведення підсумкового контролю.
9. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
10. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Наукові основи технологій вирощування високих врожаїв сільськогосподарських культур. |
| Тема 2. Наукові основи технологій вирощування високих врожаїв сільськогосподарських культур. |
| Тема 3. Виробництво і переробка зернових культур. |
| Тема 4. Виробництво і переробка зернових культур. |
| Тема 5. Виробництво і переробка зернобобових культур. |
| Тема 6. Технологія обробки зерна. |
| Тема 7. Сушіння, вентильовання і зберігання зернових мас. |
| Тема 8. Властивості коренеплодів, бульбоплодів та овочів, режими і способи їх зберігання. |
| Тема 9. Приймання та технологія первинної переробки великої рогатої худоби. |
| Тема 10. Первинна обробка свиней і зберігання продукції. |
| Тема 11. Первинна обробка птиці і зберігання продукції. |
| Тема 12. Технологія молока і молочних продуктів. |
| Тема 13. Технологія м'яса та м'ясопродуктів. |
| Тема 14. Виробництво харчових яєць і м'яса с.-г. птиці. |

8. Підсумковий контроль

- залік

| | |
|--|--|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання лабораторно-практичних робіт, виконання умов навчальної програми |
|--|--|

СИЛАБУС
Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

| | |
|--|---|
| Назва курсу | МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН |
| E-mail: | duganec_viktor@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273 |

Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна «Методика викладання спеціальних дисциплін» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта» освітнього ступеня „Бакалавр”. Предмет і завдання дисципліни «Методика викладання спеціальних дисциплін». Методика викладання спеціальних дисциплін як наука та навчальний предмет. Наукові основи та методика розробки навчального плану. Методика конструювання навчального плану. Методика проектування змісту професійної підготовки механізаторських кадрів для сільськогосподарського виробництва. Методика аналізу професійної діяльності з метою формування навчального плану підготовки робітничих професій. Особливості організації, структури та методики проведення занять теоретичного навчання. Методика проведення лабораторно-практичних занять.

2. Мета та цілі курсу – Метою навчальної дисципліни «Методика викладання спеціальних дисциплін» є формування знань, умінь та навичок у майбутніх інженерів-педагогів аналізувати професійну діяльність фахівця з метою формування змісту його освіти, аналізувати та діагностувати стан навчального процесу в навчальних закладах професійної освіти, проектувати зміст навчального матеріалу, розробляти дидактичні технології, організовувати навчальну діяльність здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти по засвоєнню теоретичних знань та практичних умінь. Дана дисципліна має забезпечити, розуміння сутності та змісту методичної діяльності, усвідомлення механізму трансформування

технічного знання в педагогічну систему навчання та методику дидактичного проектування на рівні спеціальності, дисципліни та теми.

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 наукові основи та методику розробки навчального плану, наукові основи та методику розробки технології навчання, наукові основи та методику підготовки викладача до навчальних занять, про навчально-плануючу документацію викладача спеціальних дисциплін, методику підготовки навчальних програм, перспективно-тематичних планів. **Уміти** складати графіки переміщення ланок під час лабораторно-практичних занять зі спеціальних дисциплін, готувати плани занять теоретичного навчання, готувати плани практичних занять, аналізувати навчальні плани, навчальні програми предметів підготовки кваліфікованих робітників, готувати навчально-наочні посібники, устаткування кабінетів, лабораторій і майстерень сільськогосподарського профілю, розробляти методику їх використання на заняттях, використовувати проблемну методику під час викладання спеціальних дисциплін, проводити лабораторно-практичні заняття з спеціальних дисциплін, аналізувати зміст методичних посібників і журналів.

5. Пререквізити—здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів- «Вступ до фаху»,«Трактори і автомобілі»,«Сільськогосподарські машини»,«Машини і обладнання в тваринництві»,«Машини і обладнання в переробній галузі»,«Професійна педагогіка», «Виробничо-педагогічна практика», «Професійне діловодство».

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

| Тема, план |
|---|
| Розділ 1. Методика викладання спеціальних дисциплін як наука та навчальний предмет |
| Тема 1. Актуальність, сутність методики викладання спеціальних дисциплін з професійного навчання. |
| Тема 2 . Методика викладання спеціальних дисциплін професійного навчання як наука та навчальний предмет. |
| Тема 3. Методика аналізу професійної діяльності з метою формування навчального плану підготовки робітничих кадрів. |
| Тема 4. Методика проектування змісту професійної підготовки механізаторських кадрів для сільськогосподарського виробництва. |
| Розділ 2. Наукові основи та методика розробки навчального плану |
| Тема 5. Методика конструювання навчального плану. |
| Тема 6. Методика професійної підготовки робітничих професій. |
| Тема 7. Вибір та структуроутворення змісту професійного навчання з механізації сільськогосподарського виробництва. |
| Розділ 3. Методика розробки технології навчання. |
| Тема 8. Попередня підготовка викладача спеціальних дисциплін до навчального заняття. |
| Тема 9. Безпосередня підготовка викладача спеціальних дисциплін до уроку професійного навчання. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 10. Особливості організації, структури та методики проведення занять спеціальних дисциплін теоретичного навчання. |
| Тема 11. Методика проведення лабораторно-практичних занять спеціальних дисциплін. |
| Розділ 1. Методика викладання спеціальних дисциплін як наука та навчальний предмет |
| Тема 1. Методологічні основи методики викладання спеціальних дисциплін з професійного навчання. |
| Тема 2. Вивчення і аналіз навчального плану підготовки трактористів сільського господарства з умінням виконувати роботи слюсаря-ремонтника. |
| Тема 3. Вивчення та аналіз навчальних посібників для учнів ПТНЗ зі спеціальних дисциплін і розділів виробничого навчання. |
| Розділ 2. Наукові основи та методика розробки навчального плану |
| Тема 4. Вивчення і аналіз орієнтовних переліків навчально-наочних посібників, устаткування кабінетів закладів освіти сільськогосподарського профілю |
| Тема 5. Вивчення і аналіз орієнтовних переліків лабораторій і майстерень закладів освіти сільськогосподарського профілю. |
| Тема 6. Розробка фрагменту заняття зі спеціальних дисциплін з використанням проблемної методики навчання. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 7.Розробка системи засобів наочності до занять зі спеціальних дисциплін сільськогосподарського профілю. |
| Тема 8. Контроль проведення занять з спеціальних дисциплін відповідно до навчального плану. |
| Розділ 3. Методика розробки технології навчання. |
| Тема 9. Безпосередня підготовка викладача до проведення заняття з теоретичного навчання. |
| Тема 10 Методика організації і проведення лабораторно-практичного заняття з дисципліни «Трактори та автомобілі». |
| Тема 11. Методика організації і проведення лабораторно-практичного заняття з дисципліни «Сільськогосподарські машини». |
| Тема 12.Методика організації і проведення лабораторно-практичного заняття з дисципліни «Машини і обладнання в переробній галузі». |

8.Підсумковий контроль - іспит

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

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

| | |
|--|---|
| Назва курсу | Управління освітніми процесами в закладах профтехосвіти |
| 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 “Управління освітніми процесами в закладах ПТО” відноситься до обов’язкового компоненту професійно-педагогічної підготовки інженерів – педагогів освітнього ступеня “бакалавр”. Зміст цього курсу спрямований на оволодіння здобувачами вищої освіти знаннями у галузі управління освітою та формування уявлення про основні тенденції щодо перспектив розвитку професійної освіти та підвищення ефективності управлінської діяльності установ і закладів профтехосвіти.

2. Мета та цілі курсу – дати знання, сформувати уміння практичного управління закладами профтехосвіти та установами освіти.

Завдання: сформувати поняття про освіту в Україні як цілісну систему; показати ієрархію основних рівнів управління освітою, визначити їх основні характерні ознаки; ознайомити з основними положеннями директивних і нормативних документів, що регламентують діяльність органів управління освітою; дати поняття щодо основних типів навчальних закладів (середніх загальноосвітніх, професійно-технічних, вищих).

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: поняття про систему, основні види і типи систем, їх властивості та ознаки, класифікації; поняття про соціальну систему, види соціальних систем; “системи” і “системний підхід”; поняття “управління”, основної мети та завдання управління; функції управління; основних компонентів системи “управління освітою”; мети, завдання та основних напрямів Міністерства освіти і науки; змісту і структури управлінської діяльності обласного управління освітою; основних завдань та змісту діяльності районного (міського) відділу освіти; сутності, основних положень основних директивних і нормативних документів, що регламентують діяльність органів управління освітою; основних типів навчальних закладів, що дають середню освіту, їх ознаки; шляхів формування та оптимізації мережі освітніх закладів, що дають середню та професійну освіту; поняття “освітній заклад нового типу”, “освітній заклад нової формації”; особливості створення та функціонування ліцеїв, гімназій, колегіумів, навчально-виховних комплексів, приватних шкіл, професійно-технічних закладів, закладів фахової передвищої освіти тощо; специфіки управління професійно-технічним закладом; вимог до діяльності НЗПТО; нормативної бази створення та функціонування навчально-виховного закладу; визначення змісту навчальної діяльності закладу профтехосвіти; концептуальних засад діяльності закладу профтехосвіти; основних компонентів системи управління навчальним закладом, їх характеристики; системного підходу як методу аналізу та моделювання навчального закладу; особливостей підготовки менеджера освіти; основних напрямів поліпшення управління освітою;

уміти: прогнозувати діяльність закладу, установи; моделювати процеси створення та функціонування навчального закладу профтехосвіти; підготувати до ліцензування заклад освіти; підготувати до атестації та акредитації заклад освіти; визначати мету, завдання діяльності закладу, установи; визначати зміст і структуру діяльності закладу, установи; розподілити службові і повноваження між працівниками закладу, установи; підготувати статут, положення закладу, установи; планувати роботу закладу, установи;

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів –«Психологія», «Професійна педагогіка», «Методика виховної роботи», «Методика контролю знань», «Сільськогосподарські машини», «Трактори і автомобілі», «Ремонт машин», «Методика виробничого навчання».”

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

| Тема, план |
|--|
| Тема 1.1. Поняття про основні теорії систем. Управління освітою як цілісна система |
| Тема 1.2. Основні рівні управління освітою. Директивні та нормативні документи, що регламентують діяльність органів управління освітою. |
| Тема 1.3. Основні типи навчальних закладів середньої і професійної освіти. Навчально-виховні заклади нових типів, Особливості професійно-технічних закладів освіти |
| Тема 2.1.. Науково-методичне та нормативне забезпечення НЗПТО |

| Тема, план |
|---|
| Тема 2.2. Системний підхід до управління НЗПТО |
| Тема 2.3. Система планування роботи НЗПТО в умовах інноваційної діяльності |
| Тема 2.4. Проблеми визначення критеріїв оцінювання управлінської діяльності закладів ПТО |
| Тема 2.5. Програмно-цільовий підхід до управління розвитком навчального закладу ПТО |
| Тема 2.6. Основні напрями поліпшення управління профтехосвітою |
| Тема 3.1. Нормативно-правові засади діяльності керівників закладів профтехосвіти |
| Тема 3.2. Зміст і структура професійної компетентності педагогічних і керівних кадрів профтехосвіти |
| Тема 3.3. Прийняття управлінських рішень у закладах профтехосвіти. |
| Тема 3.4. Керівник закладу профтехосвіти: індивід і особистість. Етика керівника закладу профтехосвіти. |

8. Підсумковий контроль – залік, іспит, курсова робота

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра агроінженерії і системотехніки

| | |
|--|---|
| Назва курсу | <i>Експлуатація машин і обладнання</i> |
| Е-mail кафедри: | g.sergiy.1969@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2060 |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Експлуатація машин і обладнання» є обов'язковою для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)».

Навчальна дисципліна входить до обов'язкових компонентів освітньої програми зі спеціальності 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)». Експлуатаційні властивості і обґрунтування раціонального складу та режимів роботи машинних агрегатів. Використання машин в механізованих технологічних процесах при вирощуванні сільськогосподарських культур. Планування, організація та управління МТП.

2. Мета та цілі курсу

Мета – формування наукових основ інженерного забезпечення ефективного використання техніки а також технологічні вимоги з метою одержання запланованих кінцевих результатів виробництва сільськогосподарської продукції у конкретних виробничо-природних умовах України.

Завдання – допомогти студентам набути сучасних теоретичних знань та практичних навичок з експлуатації машин та обладнання з мінімальними затратами енергетичних та трудових ресурсів.

3. Формат курсу - Вкажіть формат проведення 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 - Вкажіть навички, що отримає студент після курсу

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

знати: основні положення машиновикористання в рослинництві; методику визначення обсягів робіт з використанням МТП; методи розрахунку енергетичних засобів сільськогосподарської техніки та робочої сили для виробництва продукції у сільгосп підприємствах різних форм власності; систему оперативного управління МТП; планування та організацію технічної експлуатації МТП; методику розрахунку показників використання МТП.

уміти: визначати пріоритетні технології виробництва сільськогосподарської продукції; технічні засоби виробництва сільськогосподарської продукції; вимоги до застосування технологічних систем в рослинництві; використовувати знання з інноваційних технологій виробництва озимих зернових, ярих зернових, круп'яних, технічних, зернофуражних і кормових культур; проводити дослідження з оптимізації технологічних процесів виробництва сільськогосподарської продукції; обґрунтовувати склад і план використання техніки; проводити методичні підходи до визначення нормативних витрат і розрахунку цін на основні види сільськогосподарської.

5. Пререквізити

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вища математика», «Фізика», «Трактори і автомобілі», «Сільськогосподарські машини», «Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали», «Технологія виробництва та переробки сільськогосподарської продукції».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Тема 1. Вступ. Машинні агрегати, їх класифікація та умови використання |
| Тема 2. Експлуатаційні властивості тракторів, с-г машин. |
| Тема 3. Динаміка МТА. Тяговий баланс трактора, рушійна сила. |
| Тема 4. Вибір робочих передач трактора та визначення режиму роботи агрегату. |
| Тема 5. Комплектування тягових машинно-тракторних агрегатів. |
| Тема 6. Комплектування тягово-привідних машинно-тракторних агрегатів |
| Тема 7. Кінематика машинних агрегатів і розмітка ділянок поля. Робота агрегатів в загінці. |
| Тема 8. Баланс часу зміни та коефіцієнт використання часу зміни |
| Тема 9. Розрахунок продуктивності агрегатів. Шляхи підвищення продуктивності машинно-тракторного агрегату. |
| Тема 10. Розрахунок збирально –транспортних комплексів |
| Тема 11. Основи проектування технологічних операцій при вирощуванні сільськогосподарських культур. |
| Тема 12. Основи проектування технологічних процесів при вирощуванні сільськогосподарських культур |
| Тема 13. Прогресивні технології вирощування сільськогосподарських культур. Розробка технологічних карт на вирощування сільськогосподарських культур |
| Тема 14. Експлуатація машин при основному обробітку ґрунту |
| Тема 15. Експлуатація машин при сівбі, садінні сільськогосподарських культур. |
| Тема 16. Експлуатація машин при догляді за посівами сільськогосподарських культур. |
| Тема 17. Експлуатація машин при збиранні сільськогосподарських культур. |

| Тема, план |
|---|
| Тема 18. Визначення раціональної структури МТП |
| Тема 19. Обґрунтування кількісного складу МТП |
| Тема 20. Аналіз використання машин і обладнання. Інженерна служба |
| Визначення потужності і економічності тракторного двигуна гальмівним методом і методом вимірювання кутового прискорення |
| Розрахунок тягових властивостей трактора для двох фонів |
| Розрахунок тягових машинно-тракторних агрегатів. |
| Розрахунок тягово-привідних машинно-тракторних агрегатів. |
| Розрахунок продуктивності і витрати палива машинно-тракторним агрегатом |
| Розрахунок витрат коштів та затрат праці при роботі машинно-тракторних агрегатів |
| Розрахунок та складання орного агрегату в натурі і перевірка роботи плуга в полі |
| Використання машинних агрегатів на внесенні мінеральних добрив |
| Налагодження і використання агрегату на сівбі кукурудзи |
| Налагодження і використання агрегатів на міжрядному обробітку посівів кукурудзи |
| Використання агрегатів на збиранні цукрових буряків |
| Розрахунок потреби у транспортних засобах для обслуговування збиральних агрегатів |
| Розробка технологічних карт на вирощування сільськогосподарських культур. |
| Складання плану механізованих робіт. |
| Побудова графіків завантаження тракторів і с.-г. машин |

8. Підсумковий контроль – екзамен

Умови складання екзамену. Виконання умов навчальної програми.

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
інженерно-технічний факультет
кафедра агроінженерії і системотехніки

| | |
|--|---|
| Назва курсу | <i>Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів</i> |
| Е-mail кафедри: | nikolaykorchak@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1988 |

1. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів» є обов'язковою для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівнів освіти на базі повної загальної середньої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)».

Механіко-технологічні властивості ґрунтів, добрив, насіння, буряків та кормів. Дослідження основних технологічних показників.

2. Мета та цілі курсу

Метою навчальної дисципліни «Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів» є надання глибоких знань з механіко-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів, що необхідні для високоефективного використання сільськогосподарської техніки в агропромисловому виробництві, проведенні досліджень, спрямованих на оптимальну експлуатацію та вдосконалення існуючих і створення нових, більш ефективних машин.

3. Формат курсу - Вкажіть формат проведення 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 - Вкажіть навички, що отримає студент після курсу

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

знати: механіко-технологічні властивості ґрунтів, добрив, посівних матеріалів, хімічних засоби захисту рослин, стебел рослин і продуктів обмолоту сільськогосподарських культур, зернової маси, сировини для заготівлі і приготування кормів, цукрових та кормових буряки, картоплі, овочів, плодів, ягід та ін.; методику визначення механіко-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів.

уміти: визначати механіко-технологічні властивості ґрунтів, добрив, посівних матеріалів, хімічних засоби захисту рослин, стебел рослин і продуктів обмолоту сільськогосподарських культур, зернової маси, сировини для заготівлі і приготування кормів, цукрових та кормових буряки, картоплі, овочів, плодів, ягід та ін.; використовувати знання механіко-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів для проведення досліджень, розробки і проектування нових засобів механізації сільськогосподарського виробництва і оптимальної експлуатації існуючих засобів механізації.

5. Пререквізити

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Вища математика», «Теоретична механіка», «Інженерна та комп'ютерна графіка» та «Фізика».

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

1. Комп'ютер.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал.
3. Повні тексти лекцій.
4. Роздатковий ілюстративний матеріал.
6. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
7. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять.
8. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
9. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

7. Схема курсу

| Тема, план |
|---|
| Тема 1. Вступ. Фізико-механічні властивості ґрунтів. |

| Тема, план |
|--|
| Тема 2. Технологічні властивості ґрунтів. |
| Тема 3. Механіко-технологічні властивості добрив як об'єкта внесення в ґрунт. |
| Тема 4. Механіко-технологічні властивості пестицидів для захисту рослин |
| Тема 5. Механіко-технологічні властивості насіння. |
| Тема 6. Фізико-механічні властивості рослин сільськогосподарських культур. |
| Тема 7. Механіко-технологічні властивості стебел сільськогосподарських культур в період збирання. |
| Тема 8. Технологічні властивості рослин сільськогосподарських культур |
| Тема 9. Властивості компонентів зернової суміші як об'єкта післязбиральної обробки. |
| Тема 10. Технологічні властивості зерна як об'єкта очищення. |
| Тема 11. Механіко-технологічні властивості сипких матеріалів. |
| Тема 12. Механіко-технологічні властивості цукрових і кормових буряків. |
| Тема 13. Механіко-технологічні властивості кормів. |
| Підготовка зразка ґрунту до аналізу та визначення його структурного складу. |
| Дослідження твердості ґрунту. |
| Дослідження фрикційних властивостей ґрунту. |
| Дослідження ґрунтів на зсув. |
| Визначення вологості сільськогосподарських матеріалів. |
| Дослідження аеродинамічних властивостей сільськогосподарських матеріалів. |
| Дослідження механіко-технологічних властивостей добрив. |
| Дослідження внутрішнього тертя сільськогосподарських матеріалів. |

| Тема, план |
|--|
| Дослідження показників обмолочування сільськогосподарських культур. |
| Дослідження розмірних характеристик зерна. |
| Дослідження механіко-технологічних властивостей коренеплодів цукрових буряків. |
| Дослідження впливу ковзання на зусилля та роботу різання стеблових матеріалів. |

8. Підсумковий контроль – залік

Умови складання заліку. Виконання умов навчальної програми.

СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет
факультет інженерно-технічний
кафедра харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції

| | |
|---------------------------------|---|
| Назва курсу | МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ В АПК |
| Е-mail кафедри: | foodtechnologies@ukr.net |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1258 |

1. Коротка анотація до курсу - Навчальна дисципліна “Машини і обладнання в АПК” є обов’язковою для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 015 “Професійна освіта”. Машини, обладнання та їх використання у рослинництві. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві. Машини, обладнання та їх використання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції.

2. Мета та цілі курсу - Метою навчальної дисципліни є забезпечення умов формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності.

3. Формат курсу - Очний.

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 - Здатність до системного аналізу технічних і педагогічних систем, процесів та ситуацій, вивчення передового виробничого та педагогічного досвіду, впровадження досягнень вітчизняної й зарубіжної науки і техніки.

5. Пререквізити - здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - “Інженерна та комп’ютерна графіка”, “Інженерна механіка”, “Матеріалознавство і ТКМ”, “Сільськогосподарські машини”.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання - Вкажіть, якщо є специфічні вимоги які студент повинен врахувати

7. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Розділ 1. Машини, обладнання та їх використання у рослинництві. |
| Тема 1. Технічні засоби для обробітку ґрунту. |
| Тема 2. Технічні засоби для внесення добрив. |
| Тема 3. Технічні засоби захисту рослин. |
| Тема 4. Технічні засоби для вирощування зернових та зернобобових культур. |
| Тема 5. Технічні засоби для вирощування олійних культур. |
| Тема 6. Технічні засоби для вирощування овочевих культур. |
| Тема 7. Технічні засоби для вирощування коренебульбоплодів. |
| Тема 8. Використання сучасних систем землеробства. |
| Розділ 2. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві |
| Тема 1. Формування мікроклімату. |
| Тема 2. Водопостачання тваринницьких ферм. |
| Тема 3. Подрібнення кормової сировини. |
| Тема 4. Роздавання кормів. |
| Тема 5. Прибирання й утилізація гною. |
| Тема 6. Доїльні апарати та установки |
| Тема 7. Очищення та охолодження молока. |
| Розділ 3. Машини, обладнання та їх використання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції |
| Тема 1. Переробка та зберігання зернових культур. |

| |
|--|
| Тема 2. Переробка та зберігання олійних культур. |
| Тема 3. Переробка та зберігання плодоовочевої продукції. |
| Тема 4. Первинна переробка тварин та птиці. |
| Тема 5. Переробка молока і молокопродуктів. |
| Тема 6. Обладнання для транспортування сировини. |
| Тема 7. Обладнання сховищ і холодильників. |

8. Підсумковий контроль

- екзамен

| | |
|---|--|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання лабораторно-практичних робіт, виконання умов навчальної програми |
|---|--|

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

| | |
|--|---|
| Назва курсу | ВИРОБНИЧО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА |
| E-mail: | Profosvita777@gmail.com |
| Сторінка курсу в системі Moodle | http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1264 |

1. Коротка анотація до курсу – Виробничо-педагогічна практика є важливою складовою професійної підготовки майбутнього інженера-педагога освітнього ступеня «бакалавр», яка поєднує теоретичну підготовку з практичною діяльністю вчителя зі спеціальності «Професійна освіта» в закладах ПТО, ФПО.

2. Мета та цілі курсу -формування у здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» позитивного відношення до професії педагога, здобуття і вдосконалення практично значущих умінь і навичок у здійсненні роботи інженера-педагога в аграрному закладі освіти, розвиток у майбутніх вчителів професійних якостей.

Завдання: поглиблення знань, набутих у процесі теоретичного навчання, інтеграція знань із суспільно-політичних, психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін підготовки інженера-педагога-аграрника; подальше удосконалення загально педагогічних умінь і навичок, набутих під час пропедевтичної практики; формування нових професійно-педагогічних умінь інженера-педагога по визначенню освітньої, виховної і розвиваючої мети навчального заняття, розвиток умінь обирати і використовувати різні форми, методи і засоби навчання, застосовувати сучасні технології та інноваційні методики навчання; формування творчого ставлення до науково-педагогічної діяльності. ознайомлення з сучасними методами, формами та засобами навчання предметів фахового спрямування; формування та поглиблення професійних умінь і навичок, необхідних для успішної діяльності інженера-педагога-аграрника, набуття досвіду власної творчої діяльності; ознайомлення з особливостями планування та здійснення роботи вчителя-предметника.

3. Формат курсу - Очний

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

4. Результати навчання – оформлення звіту і щоденника практики, публічний захист результатів проходження практики.

5. Пререквізити – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Психологія», «Основи методики навчання», «Професійна педагогіка», «Методика контролю знань», «Основи виробничого навчання», «Сільськогосподарська техніка», «Ремонт машин», «Трактори та автомобілі», «ТЗН»

6. Схема курсу

| Тема, план |
|--|
| Ознайомлення з програмою практики, її метою , завданнями. Визначення основних напрямів діяльності здобувачів вищої освіти на практиці, формою звітування та представлення результатів перебування на практиці, правами та обов'язками здобувачів вищої освіти в закладах-базах практик. |
| Ознайомлення з робочими навчальними планами, навчальними програмами з фаху. Вивчення наукової методичної літератури з метою теоретичного осмислення і оптимізації навчального процесу; Розробка планів-конспектів уроку з фаху. Відвідування занять викладачів-предметників, одногрупників з подальшим їх аналізом та обговоренням. Проведення методичного аналізу навчального матеріалу з метою прогнозування можливих труднощів його засвоєння учнями. Впровадження інноваційних форм і методів навчання. Вивчення і впровадження передового досвіду організації навчального процесу. Складання індивідуального плану роботи студента-практиканта на період виробничо-педагогічної практики |

| Тема, план | |
|---|--|
| Ознайомлення з програмою практики, її метою , завданнями. Визначення основних напрямів діяльності здобувачів вищої освіти на практиці, формою звітування та представлення результатів перебування на практиці, правами та обов'язками здобувачів вищої освіти в закладах-базах практик. | |
| Проведення навчальних занять (не менше 4 год на тиждень впродовж 3 тижнів). Проведення виховних годин(не менше 2 год за 2 тижні). | |
| Складання психолого-педагогічної характеристики на академічну групу на основі використання психолого-педагогічних методик (соціометрія, визначення психологічного клімату групи). Участь у виховній роботі. Участь у профорієнтаційній роботі. Ознайомлення з планом організаційно-виховної роботи учнівської групи та проведенні цих заходів. Проведення бесіди з учнями з проблем виховної роботи, з питань розвитку колективу групи, їх міжособистісних стосунків. | |
| Ознайомлення з планом виховної роботи, що використовують у ЗПО, ФПО. Апробація методик по вивченню особистості членів групи та всього колективу. | |
| Виконання індивідуального навчально-наукового завдання, отриманого від керівника практики від ПДАТУ | |
| Оформлення звіту про проходження практики, щоденника | |

8. Підсумковий контроль - залік

| | |
|--|------------------------------------|
| Умови допуску до підсумкового контролю | Виконання умов навчальної програми |
|--|------------------------------------|