

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

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Інформаційні технології» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» СТН 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, план
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 - 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**

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

### 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 сформулювати 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;
- характеристику 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**

<b>Назва курсу</b>	ФІЛОСОФІЯ
<b>E-mail кафедри:</b>	ifp@pdatu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1343">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1343</a> <a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1350">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1350</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Філософія» згідно з галузевими стандартами вищої освіти України належить до нормативних (обов'язкових) навчальних дисциплін циклу соціально-гуманітарної підготовки фахівців різних спеціальностей. Програма орієнтована на організацію вивчення курсу, оволодіння студентами всіх форм навчання системою філософських знань, науковою методологією, а також на формування наукового світогляду, творчого мислення й високої духовної культури. Філософські знання та загальна методологія є визначальною умовою пізнавальної й практичної діяльності сучасної людини.

**2. Мета та цілі курсу** - Метою дисципліни є формування цілісних уявлень про зародження та розвиток філософського знання, а також про сучасні філософські проблеми світу, людини та суспільства. Завдання полягає у формуванні високого рівня філософської культури та раціонального мислення майбутнього бакалавра, вірного розуміння сутності сучасних світоглядних проблем, їхніх витоків і теоретичних варіантів вирішення, а також принципів та ідеалів, що формують мету, засоби та характер діяльності людини.

### 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 (online, Moodle).

**4. Результати навчання** – Здатність демонструвати знання і розуміння основ філософії, історії і культури України, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності розуміння до етичних цінностей, знання економіки й права самостійно вивчати і аналізувати різноманітні документи і матеріали щодо минулого і сучасного України. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; використання сучасних науково-технічних і культурних досягнень світової цивілізації.

**5. Пререквізити**—здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Політологія», «Соціологія», «Історія та культура України», «Основи права» та «Методика наукових досліджень»

### 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

Тема, план
<b>Тема1. Філософія як особливий тип світоглядного знання (лекція)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Коло філософських проблем. Предмет філософії</li><li>2. Зародження філософії як світоглядної форми свідомості</li><li>3. Структура та функції філософії</li></ol>

Тема, план
<p><b>Тема 2. Проблема людини у філософії (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема походження та буття людини в світі</li> <li>2. Єдність біологічного і соціального в людині</li> <li>3. Свобода та необхідність в житті людини</li> <li>4. Сенс життя і духовність людини</li> </ol>
<p><b>Тема 3. Світогляд (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття світогляду та його структура.</li> <li>2. Міфологія та релігія – дораціональні світоглядні форми.</li> <li>3. Філософія як світогляд. Ідеалізм та матеріалізм як світоглядні філософські позиції.</li> </ol>
<p><b>Тема 4. Філософія Стародавнього світу (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Староіндійська філософія.</li> <li>2. Конфуціанство і даосизм – основні течії старокитайської філософії.</li> <li>3. Антична філософія: характер, етапи розвитку, проблематика.</li> </ol>
<p><b>Тема 5. Філософія V – XIX ст. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Середньовічна філософія.</li> <li>2. Філософія Відродження.</li> <li>3. Філософія Нового часу і Просвітництва.</li> <li>4. Німецька класична філософія.</li> </ol>
<p><b>Тема 6. Сучасна світова та українська філософія (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головні напрями та особливості сучасної некласичної філософії.</li> <li>2. Українська філософська думка: етапи розвитку, ідеї, постаті.</li> </ol>
<p><b>Тема 7. Філософське уявлення про світ (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Картина світу як світоглядне уявлення.</li> </ol>

Тема, план
<p>2.Проблема єдності світу.</p> <p>3.Рух спосіб існування всього сутнього.</p>
<p><b>Тема 1. Предмет, проблематика, структура, функції та значення філософії (семінар)</b></p> <p>1.Предмет та проблематика філософії. Специфіка філософського знання. Риси філософського мислення.</p> <p>2.Сутність світогляду, його складові та типи. Філософія як тип світогляду.</p> <p>3.Філософія в системі культури. Функції філософії.</p> <p>4.Структура філософського знання. Філософські дисципліни та філософські науки.</p> <p>5.Призначення філософії та її роль у житті суспільства і людини.</p>
<p><b>Тема 2. Стародавня та антична філософія (семінар)</b></p> <p>1.Становлення філософії. Історична періодизація філософії. Методи історико-філософського аналізу.</p> <p>2.Особливості східного та західного типів філософствування.</p> <p>3.Джерела, провідні ідеї та напрями філософської думки Стародавньої Індії.</p> <p>4.Джерела, провідні ідеї та напрями філософії Стародавнього Китаю.</p> <p>5.Антична філософія.</p> <p>5.1Періодизація історії античної філософії. Основні особливості античної філософії.</p> <p>5.2.Ідеї та представники античної натурфілософії. Космоцентризм.</p> <p>5.3.Ідеї та представники класичної античної філософії: софісти, Сократ, Платон, Арістотель.</p> <p>5.4.Загальні риси, провідні школи та ідеї пізньої античної філософії.</p> <p>6.Особливості східного та західного типів філософствування.</p>
<p><b>Тема 3. Філософія Середньовіччя та Відродження (семінар)</b></p> <p>1. Релігійний світоглядний зміст культури та філософії Середньовіччя. Теоцентризм. Місце філософії у духовному житті Середньовіччя.</p> <p>2. Вихідні ідеї та представники апологетики та патристики.</p> <p>3. Схоластика і містика-провідні напрями середньовічної філософії. Вихідні ідеї та представники схоластики. Дискусія про універсалії: реалізм-номіналізм.</p>

Тема, план
<p>4. Філософська думка Візантії. Арабо-мусульманська філософія.</p> <p>5. Поняття „Відродження” і характерні риси духовного життя цієї доби. Антропоцентризм.</p> <p>Провідні напрями ренесансного філософствування: гуманістичний антропологізм, неоплатонізм, натурфілософія.</p>
<p><b>Тема 4. Філософія Нового часу (семінар)</b></p> <p>1. Особливості духовних процесів та розвитку філософії в епоху Нового часу. Наукоцентризм і механіцизм.</p> <p>2. Розвиток гносеології та методології в філософії Нового часу. Раціоналізм та емпіризм - провідні тенденції в тлумаченні пізнання.</p> <p>3. Філософія Просвітництва.</p> <p>4. Німецька класична філософія.</p> <p>    4.1. Критична філософія І. Канта.</p> <p>    4.2. Система ідеалістичної діалектики Г. Гегеля.</p> <p>    4.3. Місце німецької класичної філософії в історії новоєвропейської філософії.</p> <p>5. Марксизм „Філософія життя”. Позитивізм.</p>
<p><b>Тема 5. Сучасна світова філософія (семінар)</b></p> <p>1. Загальні особливості філософії XX та початку XXI ст.</p> <p>2. Напрями, ідеї та представники сциєнтистських напрямів у філософії XX-XXI ст.</p> <p>3. Вихідні ідеї антропологічних шкіл та напрямів у філософії XX-XXI ст.</p> <p>4. Культурологічні та історіософські напрями філософії XX-XXI ст.</p> <p>5. Релігійна філософія XX-XXI ст.: напрями та ідеї.</p> <p>6. Провідні тенденції сучасного розвитку світової філософії. Всесвітні філософські конгреси.</p>
<p><b>Тема 6. Українська філософія (семінар)</b></p> <p>1. Українська філософія як органічна складова української духовної культури. Загальні особливості української філософії та етапи її розвитку.</p> <p>2. Філософська думка України доби Київської Русі.</p> <p>3. Філософська думка України доби Відродження.</p> <p>4. Філософія українського Просвітництва.</p> <p>5. Філософія Г. Сковороди.</p>

Тема, план
6. Українська філософія XIX-XX ст.
<p><b>Тема 7. Філософське розуміння світу (онтологія) (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зміст категорії „буття”. Основні форми буття.</li> <li>2. Світ як єдність об’єктивної реальності. Структура об’єктивної реальності.</li> <li>4. Категорії „буття”, „субстанція”, „матерія”, „природа”, „світ”: тотожне та відмінне.</li> <li>5. Рух, простір і час як форми існування матерії.</li> <li>6. Філософська концепція розвитку. Діалектика.</li> </ol>
<p><b>Тема 8. Проблема людини в філософії (філософська антропологія) (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Філософське осмислення сутності людини. Єдність біологічного, соціального і духовного в людині. Сфери буття людини.</li> <li>2. Проблема походження людини. Антропосоціогенез.</li> <li>3. Цілепокладання як спосіб людської життєдіяльності. Людина як суб’єкт предметно-практичної діяльності.</li> <li>4. Індивідуально-особистісне і соціально-спільнотнісне в людині. Співвідношення понять „людина – індивід – особа – особистість - індивідуальність”.</li> <li>5. Тема життя, смерті та бессмерття у філософії. Філософське осмислення сенсу та призначення життя людини.</li> </ol>

## 8. Підсумковий контроль – залік.

Умови складання заліку: 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 «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

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><b>Тема 1.1. Державна мова – мова професійного спілкування</b></p> <p><b>РН:</b> 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;"><b>План</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Предмет і завдання курсу, його наукові основи.</li><li>2. Поняття національної та літературної мови. Найістотніші ознаки літературної мови.</li><li>3. Мова професійного спілкування як функціональний різновид української літературної мови.</li><li>4. Професійна мовнокомунікативна компетенція.</li><li>5. Мовне законодавство та мовна політика в Україні.</li></ol>

### **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**

<b>Умови складання заліку</b>	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:	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1611">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1611</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Англійська мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент силабусу «Англійська мова» передбачає систематичне засвоєння здобувачами 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 світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Англійська мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання іноземної



мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення здобувачів, 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, здобувачі повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну іноземну 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 іноземної 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 іноземної 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 B2, 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 міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості спілкування у мережі Інтернет;
- лінгвокраїнознавчі реалії країни, мова якої вивчається: професійні терміни і поняття;
- стійкі словосполучення, які трапляються в текстах;
- поняття адекватності перекладу, особливості іноземної фахової мови, норми ділового етикету і мовної поведінки;
- оволодіти навичками непідготовленої розмовної іноземної мови;
- основні граматичні, фонетичні та лексичні особливості мови.

#### **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;
- обговорювати проблеми загально наукового та професійно-орієнтованого характеру, що має на меті досягнення порозуміння;
- усно обмінюватися інформацією в процесі повсякденних і ділових контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності;
- готувати доповіді-презентації у певній професійно-орієнтованій галузі;
- розуміти монологічні повідомлення в рамках визначеної сфери й ситуації спілкування;
- ведення ділового листування, використовуючи фонові культурологічні та країнознавчі знання;

- реалізація комунікативних намірів на письмі.
- читати і осмислювати професійно-орієнтовану та загальнонаукову іншомовну літературу, використовувати її у соціальній та професійних сферах.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Англійська мова» передбачає програмні результати навчання: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології у професійній освіті та технології переробки продуктів сільського господарства вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

**5. Пререквізити**– базові курси англійської мови, української мови та літератури у коледжі.

## **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 іншомовних 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.

Бажаємо 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. <b>Корегуючий цикл</b> Тема 1. Знайомство
Підтема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути»
Підтема 1. 2. Я та моя сім'я. Мій робочий день. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.
Тема 2. Лінгвокраїнознавство. Підтема 2. 1. Моє місто. Україна. Відомі особистості в аграрній науці України.
Підтема 2. 2. Подорожі. Іменник. Множина іменників.
Підтема 2. 3. Університет. Освіта в Україні та за кордоном.

Артиклі.
Тема 3. Соціальне життя Підтема 3. 1. Спорт. Числівник
Підтема 3. 2. Їжа та продукти харчування. Числівник
Тема 4. Професія. Підтема 4. 1. Кар'єра. Прикметник. Прислівник.
Підтема 4.2. Моя майбутня професія. Ступені порівняння прикметників та прислівників.
<b>Розділ 2. Професійно орієнтований цикл</b> Тема 5. Агроінженерія. Підтема 5. 1. Агроінженерія як наука. Узгодження часів. Пряма і непряма мова.

<p>Підтема 5. 2. Сучасні технології в с/г.</p> <p>Пасивний стан дієслова.</p>
<p>Тема 6. Процес навчання.</p> <p>Підтема 6.1. Принципи навчання. Займенник.</p>
<p>Підтема 6. 2. Складові процесу навчання.</p> <p>Види займенників.</p>
<p>Підтема 6. 3. Навчання у закладах професійної освіти</p>
<p>Тема 7. Освітні методи.</p> <p>Підтема 7.1. Інноваційні освітні методи й технології</p> <p>Дієприкметник</p>
<p>Підтема 7. 2. Інноваційні освітні методи й технології у професійно-освітніх закладах.</p> <p>Дієприкметникове речення.</p>
<p>Підтема 7. 3. Дистанційне навчання. Платформи. Інфінітив.</p>
<p>Тема 8. Навчання обдарованої молоді.</p> <p>Підтема 8.1. Навчання обдарованої молоді в Україні. Герундій.</p>

Підтема 8. 1. Інклюзивна освіта.. Інклюзивний підхід. Герундій.

**9. Система оцінювання та вимоги. Підсумковий контроль - іспит**

<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	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:	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1529">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1529</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Німецька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент силабусу «Німецька мова» передбачає систематичне засвоєння здобувачами 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 світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Німецька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання іноземної мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ



іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення здобувачів, 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, здобувачі повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну іноземну 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 іноземної 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 іноземної 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 B2, 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 міжкультурної комунікації;

- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості спілкування у мережі Інтернет;
- лінгвокраїнознавчі реалії країни, мова якої вивчається: професійні терміни і поняття;
- стійкі словосполучення, які трапляються в текстах;
- поняття адекватності перекладу, особливості іноземної фахової мови, норми ділового етикету і мовної поведінки;
- оволодіти навичками невідповідної розмовної іноземної мови;
- основні граматичні, фонетичні та лексичні особливості мови.

#### **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;
- обговорювати проблеми загально наукового та професійно-орієнтованого характеру, що має на меті досягнення порозуміння;
- усно обмінюватися інформацією в процесі повсякденних і ділових контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності;
- готувати доповіді-презентації у певній професійно-орієнтованій галузі;
- розуміти монологічні повідомлення в рамках визначеної сфери й ситуації спілкування;
- ведення ділового листування, використовуючи фонові культурологічні та країнознавчі знання;
- реалізація комунікативних намірів на письмі.

- читати і осмислювати професійно-орієнтовану та загальнонаукову іншомовну літературу, використовувати її у соціальній та професійних сферах.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Німецька мова» передбачає програмні результати навчання: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології у професійній освіті та технології переробки продуктів сільського господарства вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

**5. Пререквізити** – базові курси німецької мови, української мови та літератури у коледжі.

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

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

Бажаємо 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. <b>Корегуючий цикл</b> Тема 1. Знайомство
Підтема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути»
Підтема 1. 2. Я та моя сім'я. Мій робочий день. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.
Тема 2. Лінгвокраїнознавство. Підтема 2. 1. Моє місто. Україна. Відомі особистості в аграрній науці України.

<p>Підтема 2. 2. Подорожі. Іменник. Множина іменників.</p>
<p>Підтема 2. 3. Університет. Освіта в Україні та за кордоном. Артиклі.</p>
<p>Тема 3. Соціальне життя Підтема 3. 1. Спорт. Числівник</p>
<p>Підтема 3. 2. Їжа та продукти харчування. Числівник</p>
<p>Тема 4. Професія. Підтема 4. 1. Кар'єра. Прикметник. Прислівник.</p>
<p>Підтема 4.2. Моя майбутня професія. Ступені порівняння прикметників та прислівників.</p>
<p><b>Розділ 2. Професійно орієнтований цикл</b> Тема 5. Агроінженерія. Підтема 5. 1. Агроінженерія як наука.</p>

Узгодження часів. Пряма і непряма мова.
Підтема 5. 2. Сучасні технології в с/г. Пасивний стан дієслова.
Тема 6. Процес навчання. Підтема 6.1. Принципи навчання. Займенник.
Підтема 6. 2. Складові процесу навчання. Види займенників.
Підтема 6. 3. Навчання у закладах професійної освіти
Тема 7. Освітні методи. Підтема 7.1. Інноваційні освітні методи й технології Дієприкметник
Підтема 7. 2. Інноваційні освітні методи й технології у професійно-освітніх закладах. Дієприкметникове речення.
Підтема 7. 3. Дистанційне навчання. Платформи. Інфінітив.
Тема 8. Навчання обдарованої молоді.

Підтема 8.1. Навчання обдарованої молоді в Україні. Герундій.
Підтема 8. 1. Інклюзивна освіта.. Інклюзивний підхід. Герундій.

**8. Система оцінювання та вимоги. Підсумковий контроль - іспит**

<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	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:	<a href="mailto:im@pdatu.edu.ua">im@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1820">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1820</a>

1. **Анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Французька мова» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня „Бакалавр”. Контент силабусу «Французька мова» передбачає систематичне засвоєння здобувачами 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 світі. Курс також спрямований на підготовку до складання іспиту First Certificate Examination та передбачає розвиток навичок читання, аудіювання, говоріння та письма до наміченого рівня (B2 за шкалою Ради Європи). Навчальна дисципліна «Французька мова» має на меті розвивати мовну компетенцію студентів до рівня ретельного та усвідомленого використання іноземної



мови у широкому колі реальних ситуацій на міжособистісному, професійному та освітньому рівнях. Вивчення основ іноземної мови спрямоване на формування та розвиток логічного мислення здобувачів, 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, здобувачі повинні розпізнавати значення усного мовлення, здійснене носіями мови, а також іноземцями, чия вимова наближена до цих норм; в усному мовленні — студенти повинні демонструвати розмовну іноземну 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 іноземної 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 іноземної 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 B2, 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 міжкультурної комунікації;
- реєстри (стилі) спілкування, у тому числі типові для професійного спілкування;
- мовні особливості спілкування у мережі Інтернет;
- лінгвокраїнознавчі реалії країни, мова якої вивчається: професійні терміни і поняття;
- стійкі словосполучення, які трапляються в текстах;
- поняття адекватності перекладу, особливості іноземної фахової мови, норми ділового етикету і мовної поведінки;
- оволодіти навичками непідготовленої розмовної іноземної мови;
- основні граматичні, фонетичні та лексичні особливості мови.

#### **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;
- обговорювати проблеми загально наукового та професійно-орієнтованого характеру, що має на меті досягнення порозуміння;
- усно обмінюватися інформацією в процесі повсякденних і ділових контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності;
- готувати доповіді-презентації у певній професійно-орієнтованій галузі;
- розуміти монологічні повідомлення в рамках визначеної сфери й ситуації спілкування;
- ведення ділового листування, використовуючи фонові культурологічні та країнознавчі знання;

- реалізація комунікативних намірів на письмі.
- читати і осмислювати професійно-орієнтовану та загальнонаукову іншомовну літературу, використовувати її у соціальній та професійних сферах.

Нормативний зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня „Бакалавр”, які вивчають дисципліну «Французька мова» передбачає програмні результати навчання: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології у професійній освіті та технології переробки продуктів сільського господарства вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

**5. Пререквізити** – базові курси французької мови, української мови та літератури у коледжі.

## **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

- 18.Комп’ютер;
- 19.Презентаційний мультимедійний матеріал;
- 20.Ілюстративний матеріал;
- 21.Силабус навчальної дисципліни;
- 22.Основний навчальний матеріал (підручники та посібники);
- 23.Допоміжний навчальний матеріал (словники, довідники, засоби зорової наочності, роздатковий матеріал, автентичні тематичні публікації у спеціалізованих іншомовних періодичних виданнях, роздруковані ресурси Інтернету, навчальні відеоматеріали);
- 24.Навчальні матеріали для самостійної роботи (методичні рекомендації і розробки);

25.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. <b>Корегуючий цикл</b> Тема 1. Знайомство
Підтема 1.1. Вітання, прощання Дієслово «бути»
Підтема 1. 2. Я та моя сім'я. Мій робочий день. Частини речення. Порядок слів у простому реченні.
Тема 2. Лінгвокраїнознавство. Підтема 2. 1. Моє місто. Україна. Відомі особистості в аграрній науці України.

<p>Підтема 2. 2. Подорожі. Іменник. Множина іменників.</p>
<p>Підтема 2. 3. Університет. Освіта в Україні та за кордоном. Артиклі.</p>
<p>Тема 3. Соціальне життя Підтема 3. 1. Спорт. Числівник</p>
<p>Підтема 3. 2. Їжа та продукти харчування. Числівник</p>
<p>Тема 4. Професія. Підтема 4. 1. Кар'єра. Прикметник. Прислівник.</p>
<p>Підтема 4.2. Моя майбутня професія. Ступені порівняння прикметників та прислівників.</p>
<p><b>Розділ 2. Професійно орієнтований цикл</b> Тема 5. Агроінженерія. Підтема 5. 1. Агроінженерія як наука.</p>

Узгодження часів. Пряма і непряма мова.
Підтема 5. 2. Сучасні технології в с/г. Пасивний стан дієслова.
Тема 6. Процес навчання. Підтема 6.1. Принципи навчання. Займенник.
Підтема 6. 2. Складові процесу навчання. Види займенників.
Підтема 6. 3. Навчання у закладах професійної освіти
Тема 7. Освітні методи. Підтема 7.1. Інноваційні освітні методи й технології Дієприкметник
Підтема 7. 2. Інноваційні освітні методи й технології у професійно-освітніх закладах. Дієприкметникове речення.
Підтема 7. 3. Дистанційне навчання. Платформи. Інфінітив.
Тема 8. Навчання обдарованої молоді.

Підтема 8.1. Навчання обдарованої молоді в Україні. Герундій.
Підтема 8. 1. Інклюзивна освіта.. Інклюзивний підхід. Герундій.

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

<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Виконання умов навчальної програми
---	------------------------------------

## СИЛАБУС

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

<b>Назва курсу</b>	ІСТОРІЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ
<b>E-mail кафедри:</b>	ifp@pdatu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1122">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1122</a>

**1. Коротка анотація до курсу.** Сучасна історична наука звільнилася від ідеологізації та політизації історичних явищ і подій, стала на шлях переосмислення та оновлення історичних знань. Дисципліна «Історія та культура України» є однією з головних складових гуманітарної загальноосвітньої підготовки фахівців із вищою освітою. Вона сприяє розвитку особистості, формуванню її політичної відповідальності та творчого підходу до вирішення суспільних проблем. Засвоєння історичного досвіду допоможе майбутнім спеціалістам зайняти чітку громадянську позицію, розібратися у складностях сучасного життя та надасть можливість утверджувати державність.

**2. Мета та цілі курсу** -Мета курсу полягає в розкритті закономірностей та особливостей економічного, соціального, політичного та культурного розвитку України, її відносин з іншими народами та державами.

*Завдання курсу:*

- подати наукову періодизацію історії України, характерні риси основних періодів української історії, їхні особливості, визначальні події та явища в кожному з них;
- узагальнити досвід національного державотворення, традиції української державності, значення боротьби українського народу за її відродження та збереження;
- розкрити історію соціально-економічних та суспільно-політичних процесів в Україні, основні етапи



українського національно-визвольного руху, його конкретний зміст і організаційні форми, визначити роль і місце в українській історії видатних історичних осіб;

- висвітлити зміст і особливості розвитку української матеріальної та духовної культури, її взаємозв'язок зі світовою культурою, розкрити основні етапи становлення та розвитку вітчизняного авіабудування, сучасний стан авіаційної галузі;
- показати найважливіші події та явища української історії в контексті світової історії, роль України в системі міжнародних відносин.

### **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 (online, Moodle).

### **4. Результати навчання – У результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:**

#### **знати:**

- особливості становлення та розвитку українського народу;
- формування української державної ідеї;
- боротьбу за національно-державну незалежність, пов'язані з нею героїчні подвиги, тріумфи та трагедії;
- видатних діячів минулого та сучасної України, їх роль та значення в історії України;
- етапи становлення та розвитку вітчизняного авіабудування, провідних авіаконструкторів та пілотів-випробувачів;

#### **вміти:**

- самостійно вивчати і аналізувати різноманітні документи і матеріали щодо минулого і сучасного України;
- узагальнювати, аналізувати історичні факти, події, проводити історичні паралелі, застосовувати здобуті знання і навички під час аналізу сучасного історичного етапу і визначення перспектив розвитку історичного процесу;
- Під час вивчення історії та культури України студенти мають можливість користуватися різними підручниками та посібниками. Але, роблячи узагальнюючі висновки з історії українського народу, не слід забувати, що багато фактів, подій, явищ, оцінок і коментарів, які давалися представниками різних історичних шкіл, наукових напрямків та окремими істориками, не завжди відповідали історичній правді.

**5. Пререквізити**—здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів - «Політологія», «Соціологія», «Філософія», «Основи права» та «Методика наукових досліджень»

**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**

Тема, план
<p><b>Тема 1. Вступ до навчального курсу “Історія та культура України”. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Етимологія поняття культура та становлення культурологічного знання.</li><li>2. Структура та функції культури.</li><li>3. Основні риси української ментальності.</li></ol>

Тема, план
<p><b>Тема 2. Україна у найдавніші часи. Київська Русь. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найдавніші поселення на території України. Трипільська культура</li> <li>2. Кочові народи та античні міста-держави північного Причорномор'я і Криму</li> <li>3. Походження і розселення слов'ян. Східнослов'янські союзи племен</li> <li>4. Утворення та розвиток Київської Русі у IX- першій третині XII ст.</li> </ol>
<p><b>Тема 3. Україна-Русь у період політичної роздробленості. Галицько-Волинське князівство. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причини та наслідки феодальної (політичної) роздробленості Русі</li> <li>2. Галицько – Волинське князівство</li> <li>3. Монгольська навала на Русь</li> </ol>
<p><b>Тема 4. Українські землі у складі Литви та Польщі (XIV - середина XVI ст.). Виникнення козацтва. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приєднання українських земель до Великого князівства Литовського. Литовсько-Руська держава</li> <li>2. Завоювання Галичини Польщею. Поширення польсько-католицької експансії</li> <li>3. Формування українського козацтва. Козацтво як суспільно-політичний та військовий чинник українського національного поступу</li> </ol>
<p><b>Тема 5. Українські землі в складі іноземних держав (кінець XVIII — початок XXст.). (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Територіально-адміністративний устрій</li> <li>2. Соціально-економічний розвиток</li> <li>3. Суспільно-політичний і національний рух</li> <li>4. Українські землі в роки Першої світової війни</li> </ol>

Тема, план
<p><b>Тема 6. Боротьба за українську державність у 1917-1920 рр. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Політичне становище в Україні після повалення царизму. Українська Центральна Рада та її відносини з Тимчасовим урядом Росії</li> <li>2. Проголошення Української Народної Республіки. Війна більшовицької Росії проти УНР</li> <li>3. IV Універсал Центральної Ради. Брестський мирний договір та його наслідки</li> <li>4. Українська Держава П.Скоропадського</li> <li>5. УНР у часи Директорії. Західноукраїнська Народна Республіка. Акт злуки УНР і ЗУНР 22.01.1919 р.</li> </ol>
<p><b>Тема 8. Україна незалежна держава. (лекція)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. УРСР на завершальному етапі системної кризи СРСР. "Перебудова" та її наслідки</li> <li>2. Україна – незалежна держава: проблеми становлення</li> </ol>
<p><b>Тема 1. Східні слов'яни у давнину. Київська Русь та її історичне значення. Галицько-Волинська держава (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Східні слов'яни та їх перші державні утворення. Антський союз племен.</li> <li>2. Утворення та основні етапи розвитку Київської Русі. Давньоруська держава в період роздрібненості.</li> <li>3. Галицько-Волинська держава – спадкоємиця та правонаступниця Київської Русі.</li> </ol>
<p><b>Тема 2. Передумови формування української культури у Скіфську добу (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Початок епохи заліза</li> <li>2. Грецька колонізація Північного Причорномор'я</li> <li>3. Скіфія та її населення. Культура кочівників українського Степу 7 – 4 ст. до н.е.</li> <li>4. Культура землеробів-скотарів українського Лісостепу 8 – 4 ст. до н.е.</li> </ol>
<p><b>Тема 3. Зародження українського козацтва. Запорізька Січ – зародок Української козацької державності (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причини виникнення та джерела формування українського козацтва.</li> <li>2. Утворення Запорозької Січі. Її адміністративно-територіальний, соціальний та політичний устрій.</li> </ol>

Тема, план
<p>4. Військове мистецтво запорожців. Боротьба козацтва проти турецько-татарської експансії.</p> <p>5. Козацько-селянські повстання (кін. XVII – перша половина XVIII ст.)</p>
<p><b>Тема 4. Українська національна революція XVII ст. та перший досвід державотворення (1648 р. – кінець XVIII ст.) (семінар)</b></p> <p>1. Історичні передумови Української національної революції (1648-1676 рр.). Характер, завдання, рушійні сили, періодизація.</p> <p>2. Розгортання національно-визвольної війни (1648-1657 рр.). Переяславська Рада. “Березневі статті” Б.Хмельницького. Формування української козацької держави в роки війни.</p> <p>3. Наступ на політичну автономію України. Поразка Української національної революції. Гетьманство І.Мазепи. Остаточне скасування української державності.</p>
<p><b>Тема 5. Українські землі у складі Російської та Австро-Угорської імперій (кінець XVIII –початок XX ст.) (семінар)</b></p> <p>1. Соціально-економічний розвиток, національне відродження та суспільно-політичні рухи в Наддніпрянській Україні XIX ст.</p> <p>2. Західноукраїнські землі наприкінці XVIII – на початку XX ст. (до 1914 р.).</p> <p>3. Соціально-економічне та політичне становище українських земель у складі Росії на початку XX ст. (до 1914 р.).</p> <p>Початок авіації в Україні (кінець XIX – поч. XX ст.).</p> <p>Україна в роки Першої світової війни.</p>
<p><b>Тема 6. Україна в роки Другої Світової війни та повоєнної відбудови (семінар)</b></p> <p>1. Українське питання напередодні та на початку Другої світової війни.</p> <p>2. Напад нацистської Німеччини на Радянський Союз. Установлення нацистського окупаційного режиму на території України.</p> <p>3. Рух опору на окупованій території.</p> <p>4. Визволення України. Роль радянських авіаторів у перемозі над окупантами. Внесок українського народу у розгром нацистської Німеччини та її сателітів.</p> <p>Особливості повоєнної відбудови, адміністративно-територіальні зміни та суспільно-політичне життя.</p>

Тема, план
<p><b>Тема 7. Україна в умовах наростання кризи тотального ладу (1955-1991рр.) (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характер суспільно-політичного життя в Україні (1956-1964 рр.)</li> <li>2. Соціально-економічний розвиток України (1964-1985 рр.)</li> <li>3. Україна в період перебудовчих процесів в СРСР (1985-1991 рр.)</li> </ol> <p style="text-align: center;">Основні тенденції розвитку цивільної авіації в Україні (1955-1991 рр.)</p>
<p><b>Тема 8. Інтеграційні процеси України і Світовий простір. (семінар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відновлення української державності: історичні уроки і сучасні проблеми.</li> <li>2. Економічні, соціальні, культурні трансформації українського суспільства.</li> <li>3. Україна і світ. Держава Україна в оцінці вітчизняної і світової громадської думки.</li> </ol>

## 8. Підсумковий контроль - залік.

**Умови складання заліку:** виконання умов навчальної програми.

## СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
Інженерно-технічний факультет  
Кафедра математичних дисциплін, інформатики і моделювання

Назва курсу	Вища математика
E-mail:	<a href="mailto:mdm@pdatu.edu.ua">mdm@pdatu.edu.ua</a> <a href="mailto:isemenisina@gmail.com">isemenisina@gmail.com</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=130">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=130</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Вища математика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» 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 та 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, 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»; «Вищої математики» яка викладалась в коледжі.

**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. Множини. Функції та їх властивості. Границя функції, розкриття неозначеностей.
Тема 2. Похідна та диференціал функції. Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач.
Тема 3. Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.
Тема 4. Задачі, що приводять до поняття визначеного інтеграла. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення.



Тема, план
Тема 5. Функції кількох змінних. Частинні похідні та повний диференціал. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули.
Тема 6. Диференціальні рівняння першого порядку.
Тема 7. Диференціальні рівняння другого порядку. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами.
Тема 8. Подвійний інтеграл, його обчислення та застосування до розв'язування задач геометрії та механіки.
Тема 9. Криволінійні інтеграли 1-го та 2-го роду, їх обчислення та застосування.
Тема 10. Числові ряди та їх властивості. Степеневі ряди та їх властивості. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є.
Поняття функції та її властивості. Знаходження границі функції, розкриття неозначеностей.
Похідна та диференціал функції. Відшукування похідної складної функції.
Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач.
Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.
Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки.
Поняття функції кількох змінних. Відшукування частинних похідних та повного диференціала. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули.
Розв'язування диференціальних рівнянь першого порядку.
Розв'язування лінійних диференціальних рівнянь другого порядку зі сталими коефіцієнтами.

Тема, план
Подвійний інтеграл, його обчислення та застосування до розв'язування задач геометрії та механіки.
Числові ряди та їх властивості. Основні ознаки.
Степеневі ряди та їх властивості. Відшукування області збіжності. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є

## 8. Підсумковий контроль

## СИЛАБУС

**Подільський державний аграрно-технічний університет**  
**Інженерно-технічний факультет**  
**Кафедра математичних дисциплін, інформатики і моделювання**

<b>Назва курсу</b>	Вища математика
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:mdm@pdatu.edu.ua">mdm@pdatu.edu.ua</a> <a href="mailto:isemenisina@gmail.com">isemenisina@gmail.com</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=130">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=130</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Вища математика» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 208 «Агроінженерія» 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 та систему оцінювання;

Заочний (дистанційний) - курс без очної складової.

Викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, із використанням інформаційних технологій.

**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, 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»; «Вищої математики» яка викладалась в коледжі.

### **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, план
Тема 1. Множини. Функції та їх властивості. Границя функції, розкриття неозначеностей.
Тема 2. Похідна та диференціал функції. Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач.
Тема 3. Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.
Тема 4. Задачі, що приводять до поняття визначеного інтеграла. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення.
Тема 5. Функції кількох змінних. Частинні похідні та повний диференціал. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули.
Тема 6. Диференціальні рівняння першого порядку.
Тема 7. Диференціальні рівняння другого порядку. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами.
Тема 8. Подвійний інтеграл, його обчислення та застосування до розв'язування задач геометрії та механіки.
Тема 9. Криволінійні інтеграли 1-го та 2-го роду, їх обчислення та застосування.
Тема 10. Числові ряди та їх властивості. Степеневі ряди та їх властивості. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є.
Поняття функції та її властивості. Знаходження границі функції, розкриття неозначеностей.
Похідна та диференціал функції. Відшукування похідної складної функції.

Тема, план
Застосування похідної функції до дослідження функцій та розв'язування оптимізаційних задач.
Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.
Застосування визначеного інтеграла до розв'язування геометричних задач, задач механіки.
Поняття функції кількох змінних. Відшукування частинних похідних та повного диференціала. Екстремум функції двох змінних. Емпіричні формули.
Розв'язування диференціальних рівнянь першого порядку.
Розв'язування лінійних диференціальних рівнянь другого порядку зі сталими коефіцієнтами.
Подвійний інтеграл, його обчислення та застосування до розв'язування задач геометрії та механіки.
Числові ряди та їх властивості. Основні ознаки.
Степеневі ряди та їх властивості. Відшукування області збіжності. Ряди Фур'є. Інтеграл Фур'є

### 8. Підсумковий контроль – екзамен.

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**

<b>Назва курсу</b>	XIMІЯ
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:krachan777@gmail.com">krachan777@gmail.com</a>
<b>Сторінка курсу в системіMoodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1294">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1294</a>

**1. Коротка анотація до курсу** –Навчальна дисципліна «Хімія» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» 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. Основнісучаснінауковіпоняття та тлумаченнязаконівхімії
Тема 2. Сучаснеуявлення про будову атома і Періодичний закон Д. І. Менделєєва
Тема 3. Сучаснеуявлення про хімічнийзв’язок і будову молекул
Тема 4. Хімічнакінетика і хімічнарівновага
Тема 5. Розчини
Тема 6. Розчиниелектролітів
Тема 7. Окисно-відновніреакції
Тема 8. Основиелектрохімії
Тема 9. ЕлементиголовнихпідгрупПеріодичноїсистеми та їхнайважливішісполуки
Тема 10. Властивостіметалів і сплавів
Тема 11. Органічнісполуки
Тема 12. Полімерні та паливно-мастильніматеріали
Тема 1. Основнісучаснінауковіпоняття та тлумаченнязаконівхімії
Тема 2. Класинеорганічнихсполук
Тема 3. Сучаснеуявлення про будову атома і Періодичний закон Д.І.Менделєєва
Тема 4. Сучаснеуявлення про хімічнийзв’язок і будову молекул
Тема 5. Хімічнакінетика і хімічнарівновага
Тема 6. Розчини
Тема 7. Розчиниелектролітів
Тема 8. Окисно-відновніреакції
Тема 9. Основиелектрохімії. Гальванічніелементи

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**

<b>Назва курсу</b>	ФІЗИКА
<b>E-mail:</b>	fiztd@pdatu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=895">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=895</a> 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 13. Магнітні властивості речовини

Тема, план
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
Дослідження роботи фотоелектронних приладів і вивчення схеми фотореле

Тема, план
Визначення сили світла джерела та перевірка законів освітленості

**8. Підсумковий контроль** – залік.

**Умови складання заліку:** виконання умов навчальної програми

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

<b>Назва курсу</b>	Фізичного виховання
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:kafedrapdatu@gmail.com">kafedrapdatu@gmail.com</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Фізичне виховання» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» 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 уміннями 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.

## 6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

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

## 7. Схеми 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
Згідно розкладу	Тема 1. 2. Оволодіння та удосконалення техніки естафетного бігу.	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття) лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
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
Згідно розкладу	Тема 4. <u>Волейбол.</u> Тема 4.1. Вправи загального розвитку, спеціально-підготовчі вправи волейболістів. Оволодіння та	практичне заняття

Тиж. /дата /год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)лекція, самостійна, дискусія, групова робота)
	удосконалення техніки гри у волейбол.	
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
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**

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

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Інженерна та комп'ютерна графіка» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» 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

**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 проекцій. Комплексне креслення точки
Тема 2. Комплексне креслення прямої
Тема 3. Комплексне креслення площини
Тема 4. Взаємна перпендикулярність геометричних елементів
Тема 5. Способи перетворення проекцій. Спосіб заміни площин проекцій
Тема 6. Способи перетворення проекцій. Спосіб плоско-паралельного переміщення
Тема 7. Многогранники і криві поверхні. Перетин поверхонь з площиною
Тема 8 . Взаємний перетин поверхонь
Тема 9. Вимоги стандартів до оформлення креслеників
Тема 10. Проекційне креслення

Тема, план
Тема 11. Комп'ютерна графіка. Основні положення і принципи роботи програмного комплексу «Компас-3D»
Тема 12. Основні поняття. Основи програмного комплексу «Компас-3D»
Тема 13. Створення об'єктів. Тривимірне моделювання
Тема 14. Тривимірне моделювання
Виконати зображення прямих і площин особливого положення (проекціюючі прямі і площини; прямі і площини рівня)
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**

<b>Назва курсу</b>	ІНЖЕНЕРНА МЕХАНІКА
<b>E-mail кафедри:</b>	rmeo.pdatu@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=30">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=30</a> <a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=29">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=29</a> <a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=28">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=28</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Інженерна механіка» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня „Бакалавр”. «Інженерна механіка» відноситься до групи загальноінженерних дисциплін і за змістом стоїть на межі між циклами загальнонаукових і спеціальних дисциплін. «Інженерна механіка» - включає в себе такі складові як «Теоретична механіка», «Механіка матеріалів і конструкцій», « Теорія механізмів і машин», «Деталі машин» - є однією з фундаментальних загальнонаукових дисциплін фізико-математичного профілю, яка являється науковою базою багатьох областей сучасної техніки і інженерних дисциплін. За цільовим призначенням готує студентів до вивчення наступних загальноінженерних і профільюючих дисциплін – автомобілів, тракторів, сільськогосподарських машин, та до розв'язування інженерних задач проектування схем механізмів і машин.

**2. Мета та цілі курсу** – оволодіння основами теорії для дослідження рівноваги і руху конкретних механічних систем, що мають прикладне значення, а саме: елементів інженерних конструкцій, механізмів автомобілів, тракторів та різноманітного обладнання агропромислового виробництва, 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 – У результаті вивчення дисципліни «Інженерна механіка» студент повинен:

*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;
- 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;
- 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;
- конструкції, типаж та критерії роботоздатності складових частин машин – деталей, вузлів, агрегатів;
- основи теорії роботи та методи розрахунку деталей машин.

*уміти:*

- визначати статичні та динамічні реакції в'язей, лінійні і кутові швидкості та прискорення при різних видах руху;
- складати і розв'язувати з вибором початкових умов диференціальні рівняння руху тіл та механічних систем;

- 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;
- 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;
- проектувати і конструювати типові схеми машин;
- вибирати критерії якості роботи, формулювати задачі синтезу з урахуванням бажаних умов роботи;
- проектувати з'єднання і механізми машин та обладнання;
- виявляти причини відмов і несправностей машин;
- підбирати довідникову літературу, стандарти.

**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. Схеми курсу

Тема, план
Тема 1. Аксиоми статички. Плоска система збіжних сил.
Тема 2. Теорія моментів сил і пар сил.
Тема 3. Довільна плоска і просторова системи сил.
Тема 4. Швидкість і прискорення точки.
Тема 5. Поступальний і обертальний рух тіла
Тема 6. Плоско паралельний рух тіла.
Тема 7. Складний рух точки і тіла. Теорема Коріоліса.
Тема 8. Пряма та обернена задачі.
Тема 9. Принцип Даламбера. Загальні теореми динаміки.
Тема 10. Геометричні характеристики плоских перерізів
Тема 11. Розтяг і стиск
Тема 12. Плоский напружений стан
Тема 13. Зсув. Кручення
Тема 14. Плоский згин прямого бруса
Тема 15. Розрахунок деформації балок при згині
Тема 16. Статично невизначні стрижневі системи

Тема, план
Тема 17. Метод сил, метод Мора-Верещагіна
Тема 18. Складний опір.
Тема 19. Стійкість елементів конструкцій. Динамічна дія навантаження.
Тема 20. Основні поняття теорії механізмів і машин. Класифікація кінематичних пар
Тема 21. Графоаналітичні методи кінематичного дослідження механізмів
Тема 22. Побудова планів швидкостей і прискорень
Тема 23. Динамічне дослідження механізмів. Силовий аналіз, важіль Жуковського
Тема 24. Нерівномірність і регулювання руху механізмів і машин
Тема 25. Тертя і знос у машинах
Тема 26. Зрівноважування і віброзахист механізмів
Тема 27. Передачі. Зубчасті передачі. Теорія зубчастих зачеплень
Тема 28. Аналіз і синтез кулачкових механізмів.
Тема 29. Загальні методи синтезу механізмів
Тема 30. Вступ. З'єднання. Нарізові з'єднання.
Тема 31. Зварні, заклепкові з'єднання.
Тема 32 Види і параметри механічних передач
Тема 33. Пасові передачі

Тема, план
Тема 34. Ланцюгові передачі
Тема 34. Циліндричні зубчасті передачі.
Тема 36. Конічні зубчасті передачі. Редуктори
Тема 37. Вали та осі
Тема 38. Підшипники
Тема 39. Муфти приводів
Рівновага тіл під дією системи збіжних сил. Аналітична і геометрична форми умов рівноваги.
Рівновага тіла під дією плоскої системи сил. Визначення реакцій в'язей.
Рівновага тіла під дією просторової системи сил. Визначення реакцій в'язей.
Кінематика точки. Визначення траєкторії, швидкості, прискорення точки.
Визначення кінематичних характеристик тіла та його точок при обертанні тіла навколо нерухомої осі.
Визначення швидкостей точок тіла, що виконує плоский рух, за допомогою планів швидкостей.
Визначення прискорень точок тіла, що виконує плоский рух, за допомогою планів прискорень.
Визначення кінематичних характеристик тіла, що виконує складний рух.
Перша задача динаміки точки. Друга задача динаміки точки. Прямолінійний та криволінійний рухи.
Динаміка системи. Динамічні рівняння руху тіл при поступальному русі та обертальному русі.
Геометричні характеристики плоских перерізів.

Тема, план
Розтяг і стиск.
Плоский напружений стан.
Зсув. Кручення.
Плоский згин прямого бруса.
Розрахунок деформації балок під час згину.
Статично невизначні стрижневі системи.
Метод сил, метод Мора-Верещагіна.
Складний опір. Розрахунок складених конструкцій.
Стійкість елементів конструкцій. Динамічна дія навантаження.
Основні поняття теорії механізмів і машин. Класифікація кінематичних пар
Графоаналітичні методи кінематичного дослідження механізмів
Побудова планів швидкостей і прискорень
Динамічне дослідження механізмів. Силевий аналіз, важіль Жуковського
Нерівномірність і регулювання руху механізмів і машин
Тертя і знос у машинах
Зрівноважування і віброзахист механізмів
Передачі. Зубчасті передачі. Теорія зубчастих зачеплень.

Тема, план
Аналіз і синтез кулачкових механізмів.
Загальні методи синтезу механізмів
Розрахунок нарізових з'єднань
Розрахунок зварних та заклепкових з'єднань
Кінематичний розрахунок приводу
Розрахунок пасової передачі
Розрахунок ланцюгової передачі
Розрахунок циліндричної зубчастої передачі
Розрахунок конічної зубчастої передачі
Розрахунок і конструювання валів
Розрахунок і підбір підшипників кочення
Розрахунок і підбір муфт

## 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**

<b>Назва курсу</b>	<b>ТЕПЛОТЕХНІКА І ГІДРАВЛІКА</b>
<b>Е-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1603">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1603</a>

### **1. Коротка анотація до курсу**

Навчальна дисципліна «Теплотехніка і гідравліка» відноситься до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки і є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт»

Навчальна дисципліна «Теплотехніка і гідравліка» 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. Гідравлічні машини та системи також є важливою складовою частиною виробництва у будь-якій галузі реальної економіки, у т.ч. транспорті. При цьому на фахівців інженерної служби покладається завдання правильного вибору потрібного обладнання, узгодження його параметрів і режимів роботи, організація технічної експлуатації на належному рівні.

### **2. Мета та цілі курсу**

Мета вивчення дисципліни – засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок, потрібних для ефективного використання теплових і гідравлічних машин, установок та систем у різних видах транспорту та транспортної інфраструктури.

Поставлена мета досягається послідовним виконанням всіх етапів навчання, цілями яких є ознайомлення з основними законами технічної термодинаміки, тепло-масообміну, гідростатики і гідродинаміки, принципом роботи і будовою теплових та гідравлічних машин, основами проектування і влаштування систем теплопостачання і гідросистем, 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 навчально дисципліни студент повинен:

– Знати основи технічної термодинаміки, основи теорії тепло масообміну, основні теоретичні відомості в галузі теплоенергетичного устаткування і систем агропромислового виробництва, принципи роботи і конструкції теплотехнічних машин, систем і агрегатів, методи та технічні засоби використання нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії, 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 виконувати теплові розрахунки обладнання, проводити вибір режимів роботи теплоенергетичних установок і систем, здійснювати на високому рівні експлуатацію теплоенергетичних установок, систем і технологічного обладнання, розробляти енергозберігаючі заходи в системах тепло енергопостачання, використовувати прилади для вимірювання тиску; визначати режими руху рідини, число і критерії Рейнольдса; визначати втрати напору по довжині трубопроводу 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 економну витрату води; підібрати обладнання, яке використовується в гідравлічних системах транспортних засобів і машин спеціального призначення.

**5. Пререквізити:** Для успішного засвоєння навчального матеріалу здобувачам вищої освіти потрібні знання з попередніх дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство», «Технічна творчість і технологія наукових досліджень», «Технологічні основи машинобудування», «Автомобілі».

#### 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;
- дослідження режимів руху рідини;
- дослідження закону Бернуллі;
- дослідження втрат напору у трубопроводах;
- дослідження явища гідравлічного удару;
- дослідження роботи відцентрового насоса;
- дослідження роботи системи гідроприводу.

5. Проектор з відеофільмами та електронними презентаціями про основні закони гідравліки і 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. Основи нерівноважної термодинаміки
Тема 3. Цикли теплових машин..
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 використання теплоти на автотранспорті
Тема 6. Види палива та основи теорії горіння.
Тема 7. Принципові схеми, основи розрахунку та експлуатації котельних установок
Тема 8. Будова та основи експлуатації холодильних установок і кондиціонерів
Тема 9. Основи проектування систем опалення та вентиляції
Тема 10. Використання альтернативних і відновлювальних джерел енергії у теплоенергетичних установках і системах
Розділ 4. Основи гідростатики та гідродинаміки
Тема 11. Основні положення гідростатики.
Тема 12. Основи гідродинаміки. Рівняння Бернуллі
Тема 13. Гідравлічні опори і втрати напору під час руху рідини
Тема 14. Витікання рідини з отворів і насадок. Гідравлічний розрахунок напірних трубопроводів
Розділ 5. Гідравлічні системи
Тема 14. Загальна будова гідравлічних машин
Тема 15. Загальна будова гідростатичних трасмісій та гідродинамічних передач
Прилади для вимірювання температури і тиску
Визначення газової сталої повітря.

Тема, план
Визначення теплоємності повітря.
Визначення коефіцієнта теплопровідності сипких матеріалів
Визначення коефіцієнта тепловіддачі за умов вільної конвекції.
Дослідження компресорної установки
Будова та експлуатація котельних установок
Вивчення будови і дослідження роботи автомобільного кондиціонера
Вивчення будови і дослідження роботи авторефрижератора
Дослідження рівняння Бернуллі.
Дослідження режимів руху рідини
Дослідження втрат напору по довжині трубопроводу
Дослідження явища гідравлічного удару в напірному трубопроводі
Дослідження роботи відцентрового насоса
Будова та робота гідростатичної трансмісії

## 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**

<b>Назва курсу</b>	МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО І ТЕХНОЛОГІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ
<b>Е-mail кафедри:</b>	rmeo.pdatu@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1155">http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1155</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти на базі освітньо–кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст входить до обов’язкових компонентів освітньої програми за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт».

**2. Мета та цілі курсу** –Мета навчальної дисципліни "Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів" (М і ТКМ) містить основні відомості про способи отримання конструкційних матеріалів і методи їх фізико-хімічної та механічної обробки з метою надання їм відповідних властивостей забезпечує загальну технологічну підготовку майбутніх фахівців у вищих аграрних закладах освіти.

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 та сталі
Тема 3. Виробництво кольорових металів.
Тема 4. Залізовуглецеві сплави.
Тема 5. Леговані сталі.
Тема 6. Кольорові метали і сплави.
Тема 7. Основи теорії термічної обробки сталей та чавунів.
Тема 8. Технологія термічної обробки сталей та чавунів.
Тема 9. Хіміко-термічна обробка сталі.

Тема 10. Поверхнєве гартування сталі.
Тема 11. Вступ. Технологія отримання литих деталей.
Тема 12. Ливарні властивості металів та сплавів.
Тема 13. Способи плавлення розплавів і технологія їх заливки в форми.
Тема 14. Контроль якості литих виробів. Техніка безпеки.
Тема 1. Мікроструктурний аналіз металів і сплавів. Ознайомлення з металомікроскопом.
Тема 2. Визначення твердості металів за методом Бринелля.
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. Поверхнєве гартування сталі струмами високої частоти.
Тема 11. Технологія виготовлення виливків у разових формах.
Тема 12. Проектування технологічного процесу виготовлення поковки.
Тема 13. Технологія отримання литих деталей.
Тема 14. Вивчення способів плавлення розплавів
Тема 15. Визначення контролю якості литих виробів

## 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**

<b>Назва курсу</b>	Технічна експлуатація автомобілів
<b>E-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=13">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=13</a>

### **1. Коротка анотація до курсу**

Навчальна дисципліна «Технічна експлуатація автомобілів» є обов'язковою для підготовки фахівців ОС бакалавр за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт». Навчальна дисципліна входить до обов'язкових компонентів освітньої програми зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

### **2. Мета та цілі курсу**

Метою навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» є формування у майбутніх фахівців вивчення методів і засобів технічного обслуговування автомобілів, оволодіння технологічного розрахунку виробничої програми підприємства, розробки технологічного процесу проведення ЗМО, ТО ПР автомобілів, вибір обладнання для виробничих зон та перевірочних розрахунків приводів обладнання.

Вивчення дисципліни дозволяє майбутнім фахівцям отримати необхідний рівень знань з технічного обслуговування автомобілів, технологічного обладнання та устаткування. Студент повинен мати навички роботи з універсальними приладами, обладнанням, діагностичним устаткуванням і використовувати їх в залежності від потреби при ТО і ремонті автомобілів, оброблювати діагностичну інформацію і складати висновки щодо достеменності, вірності

одержаних даних і використання результатів діагностування при ТО і ремонті рухомого складу автотранспортних підприємств.

### **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 найімовірніших відказів автомобіля; методи прогнозування, профілактичні засоби, контроль, регулювання агрегатів, механізмів та систем автомобіля; розрахункові нормативи ТО і ремонту; розробку технологічних процесів проведення ТО.

уміти: оцінювати якість, ефективність та достеменність визначення виробничої програми при технічній експлуатації автомобілів; оснащення робочих постів і виробничих зон, розроблювати послідовність технологічних процесів ЗМО, ТО, ДО і ПР; вибирати технологічне обладнання, складати технологічні та операційні карти при ТО і ПР автомобілів.

### **5. Пререквізити**

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вища математика», «Хімія», «Фізика», «Матеріалознавство і ТКМ», «Безпека дорожнього руху», «Експлуатаційні матеріали», «Теоретична механіка», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Теорія машин та механізмів», «Охорона праці та безпека життєдіяльності», «Автомобілі», «Теорія ймовірності та математична статистика»

### **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. ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ
Тема 1. Технічний стан автомобілів та його зміна у процесі експлуатації. Основи забезпечення працездатності автомобіля.
Тема 2. Види спрацювання транспортних засобів. Закономірності зміни технічного стану автомобіля.
Тема 3. Закономірності випадкових процесів зміни технічного стану автомобілів і процесів відновлення. Використання законів розподілу випадкових величин в процесах технічної експлуатації автомобілів.
Тема 4. Властивості і основні показники надійності автомобілів.
Тема 5. Поняття про управління та інформацію щодо технічного стану і працездатності автомобільного парку. Методи забезпечення працездатності автомобілів.
Тема 6. Поняття про основні нормативи технічної експлуатації автомобілів. Методи визначення нормативів технічної експлуатації автомобілів.
Тема 7. Система технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Система технічного обслуговування і ремонту автомобілів та нормативи матеріально-технічного забезпечення технічної експлуатації автомобілів.
Розділ 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ
Тема 1. Матеріально-технічне забезпечення технічної експлуатації транспортних засобів. Нормування витрат запасних частин.
Тема 2. Зберігання запасних частин, агрегатів і матеріалів. Зберігання акумуляторів, гумовотехнічних виробів та шин.

Тема, план
Тема 3. Зберігання пального і мастильних матеріалів. Види нормативів паливно-мастильних матеріалів.
Тема 4. Нормування витрат паливно-мастильних матеріалів для транспортних засобів при виконанні робіт за певних умов.
Тема 5. Технологія прибирання-мийних робіт при технічному обслуговуванні і ремонті транспортних засобів. Основи технічної діагностики автомобілів.
Тема 6. Технологічні процеси діагностування та технічного обслуговування систем автомобілів, що впливають на безпеку руху. Технологічні процеси діагностування та технічного обслуговування агрегатів трансмісії автомобілів.
Тема 7. Технологічні процеси діагностування та технічного обслуговування приладів електрообладнання автомобілів.
<b>Розділ 1. ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ</b>
Тема 1. Розрахунок показників безвідмовності, довговічності, збереженості, ремонтпридатності, комплексних показників надійності.
Тема 2. Метрологічна оцінка результатів перевірки вимірювальної системи ПДС-Л.
Тема 3. Дослідження очищення води і повторне її використання в процесі експлуатації автомобілів.
Тема 4. Розрахунок виробничої програми. Визначення об'ємів робіт і трудомісткості операцій ЗмО, ТО-1, ТО-2, ПР.
Тема 5. Розробка технологічних процесів проведення ТО і ПР автомобілів і складання технологічних карт.
Тема 6. Розробка операційних карт проведення ЗмО, ТО-1, ТО-2, ПР.
Тема 7. Правила надання послуг з ТО і ремонту автомобільних транспортних засобів.

Тема, план
Розділ 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ
Тема 1. Вивчити організацію і технологію проведення ЩТО, ТО-1 за автомобілями.
Тема 2. Вивчити організацію і технологію проведення ТО-2 за автомобілями.
Тема 3. Визначення кута сходження передніх коліс в залежності від навантаження автомобіля.
Тема 4. Діагностування і технічне обслуговування механізму зчеплення.
Тема 5. Технічне обслуговування рульового керування.
Тема 6. Регулювання та технічне обслуговування фар автомобілів.
Тема 7. Перевірка та регулювання рульового управління автомобілем.
Тема 8. ТО та регулювання кута сходження передніх коліс автомобілів.

## 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	АВТОМОБІЛІ
E-mail кафедри:	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273">http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Автомобілі» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня „Бакалавр”. Типи автомобілів, загальна будова і робота автомобіля, конструкція механізмів та систем автомобіля, швидкісні властивості автомобіля, прохідність, стійкість маневреність автомобіля, гальмівні властивості автомобіля, плавність руху автомобіля, розрахунок основних вузлів та агрегатів автомобіля, проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів, організація експлуатації дорожніх транспортних засобів.

**2. Мета та цілі курсу** – підготовка конкурентоспроможних здобувачів вищої освіти, для досконалого засвоєння призначення, будови і застосування автотранспортних засобів, здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, приймати ефективні професійні рішення в галузі з використанням інтелектуальних систем керування транспортним процесом.

**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** класифікацію рухомого складу автомобільного транспорту, показники експлуатаційних властивостей та методи їх оцінки, шляхи їх поліпшення та експлуатаційної підтримки, методи випробувань автомобілів, робочі процеси механізмів та систем автомобілів, основи розрахунку деталей та вузлів автомобіля на міцність та довговічність, способи визначення навантажень в механізмах автомобілів в різних експлуатаційних умовах. **Вміти:** самостійно освоювати нові конструкції автотранспортних засобів та їх механізмів, критично оцінювати їх технічний рівень, аналізувати експлуатаційні властивості автомобілів з метою правильного їх використання в практичній діяльності, визначити сили, що діють на автомобіль, будувати динамічні характеристики автомобіля, організовувати випробування автотранспортних засобів і оцінювати їх результати, аналізувати конструкції й визначати навантаження, які діють на деталі механізмів автотранспортних засобів, проектувати окремі вузли автомобілів, аналізувати і оцінювати автомобілі, їх механізми і системи, визначати навантаження, що діють на деталі різних механізмів, розраховувати деталі на міцність при повних даних умовах навантаження.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів Гідравліка, гідро- та пневмоприводи; Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; Деталі машин; Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; Вступ до фаху; Правила та безпека дорожнього руху; Автомобілі; Автомобільні двигуни; Технічна експлуатація автомобілів; Електронне і електричне обл. автомобілів; Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів; Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту; Основи технічної діагностики автомобілів; Основи технології. виробництва та ремонту автомобілів; Технологічні процеси на автомобільному транспорті; Експлуатаційні матеріали; Організація автомобільних перевезень; Спеціалізований рухомий склад.

#### **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
<b>Розділ 1. Онови теорії і розрахунку руху автомобіля. Тягово-швидкісні властивості.</b>
Тема 1. Рухомий склад автомобільного транспорту. Класифікація автомобілів та двигунів до них.
Тема 2. Несуча система, ходова частина і підвіска автомобіля,
Тема 3. Загальні відомості про колесо. Теорія кочення еластичного колеса.
Тема 4. Зовнішні сили, що діють на автомобіль.
Тема 5. Динаміка автомобіля.
Тема 6. Динамічний паспорт автомобіля.
Тема 7. Тягово-швидкісні властивості автомобіля з гідродинамічною трансмісією
Тема 8. Паливна економічність автомобіля.
Тема 9. Конструктивні фактори, що впливають на паливну економічність.
Тема 10. Тяговий розрахунок автомобіля.
Тема 11. Визначення необхідної потужності двигуна.
Тема 12. Розрахунок трансмісії.

Тема, план
<b>Розділ 2. Прохідність, стійкість і маневреність автомобіля.</b>
Тема 113. Прохідність автомобіля.
Тема 14. Основні показники процесу гальмування автомобіля та багатоланкового автопоїзда.
Тема 15. Стійкість автомобіля та автопоїзда проти заносу й перекидання.
Тема 16. Маневреність автомобіля. Плавність ходу.
Тема 17. Перекидні пристрої автомобілів-самоскидів. Розрахунок гідравлічних системи автомобіля.
<b>Розділ 1. Онови теорії і розрахунку руху автомобіля.</b>
<b>Тягово-швидкісні властивості.</b>
Тема 1. Визначення швидкісних втрат при коченні еластичного колеса.
Тема 2. Визначення сил опору, що діють на автомобіль.
Тема 3. Розрахунок динамічних показників. Побудова зовнішньої швидкісної характеристики автомобіля.
Тема 4. Визначення балансу потужностей автомобіля.
Тема 5. Розрахунок тягово-швидкісних властивостей автомобіля.
Тема 6. Розрахунок паливно-економічної ефективності
Тема 7. Визначення потужності двигуна на різних режимах роботи автомобіля.
Тема 8. Визначення передаточних чисел коробки передач автомобіля.

Тема, план
Тема 9. Вплив диференціалів на прохідність автомобіля.
<b>Розділ 2. Прокідність, стійкість і маневреність автомобіля.</b>
Тема 10. Визначення основних показників процесу гальмування автомобіля
Тема 11. Особливості руху автомобіля на схилах
Тема 12. Розрахунок динамічних показників автомобіля на еластичних колесах.
Тема 13. Визначення кінематичних показників руху автомобіля графічним методом.
Тема 14. Визначення навантажень на деталі рульових механізмів.
Тема 15. Визначення навантажень, що діють на деталі розподільних коробок.
Тема 16. Розрахунок гальмівної системи легкового автомобіля
Тема 17. Визначення основних параметрів конструкцій несучих кузовів легкових автомобілів.
Тема 18. Визначення основних параметрів муфти зчеплення.

## 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	АВТОМОБІЛЬНІ ДВИГУНИ
E-mail кафедри:	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273">http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1273</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Автомобільні двигуни» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня „Бакалавр”. Типи автомобільних двигунів, термодинамічні цикли поршневих ДВЗ. Процеси сумішоутворення та згоряння у ДВЗ з примусовим запалюванням, процеси сумішоутворення та згоряння у дизельних ДВЗ, індикаторні показники робочого циклу двигуна, тепловий баланс і теплова напруженість двигуна, механічні втрати двигуна, ефективні показники двигуна.

**2. Мета та цілі курсу** – підготовка висококваліфікованих інженерних фахівців з метою володіння ними теоретичними знаннями основних положень теорії двигунів внутрішнього згоряння, їх конструкцій і характеристик, формування у фахівців системи наукових та професійних знань і навичок в галузі двигунобудування та обслуговування, а також навичок розрахунку, конструювання та випробування двигунів внутрішнього згоряння та оцінки їх технічних характеристик.

**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** суть і призначення процесів, які відбуваються в циліндрі двигуна при виконанні дійсного циклу, закономірності і найбільш корисні методи перетворення хімічної енергії палива в роботу ДВЗ, вплив головних конструкційних, режимно-експлуатаційних і атмосфернокліматичних факторів на протікання процесів в ДВЗ і на формування зовнішніх показників роботи двигуна, сучасні методи покращення техніко-економічних показників і характеристик двигуна, головні критерії, які оцінюють ті або інші аспекти роботи ДВЗ і загальні характеристики силових агрегатів, які використовують на автотранспорті, тенденції і напрямки розвитку ДВЗ, які відповідають сучасним вимогам до рухомого складу автомобільного транспорту. **Вміти** розраховувати двигуни, оцінювати вплив різних конструктивних та експлуатаційних факторів на його роботу, що забезпечують надійну роботу двигуна при оптимальних витратах палива, організовувати і проводити випробування ДВЗ, визначити основні показники роботи і характеристики ДВЗ відповідно до умов експлуатації і ремонтного виробництва, проводити регулюючи випробування ДВЗ по паливній апаратурі і системі запалювання з метою оптимізації показників двигуна.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів вища математика, фізика, хімія, нарисна геометрія та інженерна графіка, теоретична механіка, основи термодинаміки, основи охорони праці, автомобілі, гідравліка, гідро- та пневмоприводи, технологія конструкційних матеріалів, тертя та зношення.

**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
<b>Розділ 1. Загальна будова автомобільних двигунів, принцип дії систем, вузлів і агрегатів</b>
<b>Розділ 1. Основи теорії автомобільних двигунів.</b>

Тема, план
Тема 1. Загальні відомості про автомобільні двигуни внутрішнього згоряння (ДВЗ). Робоче тіло і його властивості.
Тема 2. Режими роботи та характеристики автомобільних двигунів
<b>Розділ 2. Показники робочого циклу двигунів та їх характеристики.</b>
Тема 3. Показники робочого циклу ДВЗ.
Тема 4. Дійсні цикли ДВЗ. Процес впуску.
Тема 5. Процес стиску. Процеси сумішоутворення та згоряння.
Тема 6. Процес згоряння в ДВЗ з іскровим запалюванням.
Тема 7. Процес згоряння в дизелях.
Тема 8. Розрахунок процесів згоряння.
Тема 9. Процеси розширення та випуску.
<b>Розділ 2. Кінематика і динаміка кривошипно-шатунного механізму.</b>
Тема 10. Індикаторні показники робочого циклу.
Тема 11. Ефективні показники двигуна.
Тема 12. Екологічні показники автомобільних двигунів.

Тема, план
Тема 13. Характеристики автомобільних двигунів.
Тема 14. Кінематика і динаміка кривошипно-шатунного механізму.
Тема 15. Нерівномірність крутного моменту та ходу двигуна.
Тема 16. Зрівноваженість автомобільних двигунів.
Тема 17. Принципи конструювання та розрахунок деталей, систем та механізмів автомобільних двигунів.
Тема 1. Хімічні реакції при горінні палива.
Тема 2. Принцип дії ДВЗ. Цикли ДВЗ, їх призначення та порівняння. Робоче тіло в ДВЗ.
Тема 3. Розрахунок процесів дійсного циклу.
Тема 4. Розрахунок індикаторних та ефективних показників дійсного циклу двигуна.
Тема 5. Розрахунок параметрів циліндра та тепловий баланс двигуна.
Тема 6. Побудова зовнішньої швидкісної характеристики двигуна.
Тема 7. Кінематичний розрахунок кривошипно-шатунного механізму.
Тема 8. Побудова індикаторної діаграми розрахункового циклу двигуна.
Тема 9. Динамічний розрахунок кривошипно-шатунного механізму
Тема 10. Визначення залежності коефіцієнта подачі масляного насоса від тиску масла в системі та частоти обертання.

Тема, план
Тема 11. Експериментальне визначення впливу коефіцієнта надлишку повітря на робочий процес бензинового двигуна.
Тема 12. Визначення основних параметрів роботи елементів систем живлення двигуна з іскровим запалюванням.
Тема 13. Експериментальне визначення впливу кута випередження запалювання на робочий процес бензинового двигуна.
Тема 14. Визначення потужності механічних втрат і механічного ККД бензинового двигуна.
Тема 15. Визначення основних параметрів роботи елементів систем живлення дизеля.
Тема 16. Визначення потужності механічних втрат дизельного двигуна
Тема 17. Зняття швидкісної характеристики двигуна з іскровим запалюванням.
Тема 18. Визначення показників токсичності відпрацьованих газів двигуна з іскровим запалюванням.

## 8. Підсумковий контроль

- іспит

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

# СИЛАБУС

Подільський державний аграрно-технічний університет  
інженерно-технічний факультет  
кафедра транспортних технологій та засобів АПК

Назва курсу	Логістика
E-mail кафедри	<a href="mailto:ttzapk@pdatu.edu.ua">ttzapk@pdatu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в системі Moodle	<a href="http://pdatu.net.ua/user/profile.php?id=346">http://pdatu.net.ua/user/profile.php?id=346</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Логістика» є обов’язковою компонентою для підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 274 – «Автомобільний транспорт»

**2. Мета та цілі курсу** – є формування у студентів системи знань і розуміння концептуальних основ транспортної логістики, як інструменту ринкової економіки, теорії і практики розвитку цього напрямку та набуття вмінь і навичок ефективного управління вантажопотоками.

**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** – сутність транспортної логістики та її основні завдання; концептуальні основи та сфери використання транспортної логістики; особливості транспортної продукції; критерії вибору видів транспорту; вміти використовувати набуті теоретичні знання з управління вантажопотоками; застосовувати навички логістичного мислення з оптимізації вантажопотоків та розробляти логістичні системи і механізми функціонування; застосовувати

практичні методами скорочення витрат підприємств на переміщення матеріальних ресурсів; координувати транспортне обслуговування споживачів за їх замовленнями; формувати транспортні тарифи за видами транспорту; застосовувати методи проведення логістичної оцінки видів транспорту; володіти прийомами визначення раціональних маршрути доставок; володіти методами оптимізації транспортних процесів під час змішаних перевезень; координувати транспортні і виробничі процеси.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вантажні перевезення», «Пасажирські перевезення».

#### **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. Загальна характеристика транспортної логістики. Вступ до дисципліни
Тема 2. Вантажні перевезення і їх класифікація
Тема 3. Організація транспортних перевезень вантажу
Тема 4. Порядок передавання вантажів транспорту
Тема 5. Вибір транспортного засобу для перевезення вантажів
Тема 6. Логістичний підхід у технологічному процесі транспортної галузі
Тема 7. Логістична концепція роботи транспортних підприємств
Тема 9. Транспортно-експедиційні логістичні послуги. Вибір шляхів і показники транспортної логістики
Тема 10. Характеристика окремих елементів транспортної логістики
Тема 11. Транспортне забезпечення зовнішньоекономічних вимог
Структуроване подання географічних об'єктів та зв'язків між ними
Метод багатовимірного бінарного дерева
Метод дерева регіонів
Використання теорії графів в транспортній логістиці
Графова модель транспортної системи
Подання схеми маршрутів навантаженням графом Подання автомобільного руху
Алгоритм пошуку оптимальних маршрутів
Планування вантажних перевезень
Вибір шляхів з урахуванням показників транспортної логістики
Транспортні тарифи та матеріально-технічна база різних видів транспорту
Міжнародні транспортні коридори. Організація міжнародних перевезень

## 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**

<b>Назва курсу</b>	Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів
<b>E-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=19">http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=19</a>

### **1. Коротка анотація до курсу**

Навчальна дисципліна «Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня «Бакалавр».

Навчальна дисципліна входить до обов'язкових компонентів освітньої програми зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

### **2. Мета та цілі курсу**

Метою викладання є надання майбутнім фахівцям знань з особливостей конструкції, принципу дії, основних параметрів та технічних характеристик технологічного обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів. При викладанні дисципліни акцентується увага на підвищення надійності, економічності, екологічної чистоти та безпечності автомобільної техніки. Для ефективної експлуатації та ремонту автомобілів майбутнім фахівцям необхідні знання теорії, конструкції та роботи технологічного обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів. Вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і практичних навичок ефективно вирішувати завдання професійної діяльності

з обов'язковим урахуванням конструктивних і експлуатаційних властивостей рухомого складу автомобільного транспорту та з максимальною ефективністю здійснювати технологічні процеси на всіх етапах експлуатації автомобіля.

### **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 „Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів» ” фахівець повинен **знати:**

- як використовувати теоретичні основи технічної експлуатації для вирішення практичних задач конструювання, розрахунку та експлуатації обладнання;
- систему організації технічного обслуговування та ремонту автомобілів;
- вимоги нормативних документів до технічного стану автомобілів;
- будову та принцип дії стендів, приладів та пристроїв;
- діагностичні параметри та нормативи;
- принципи вибору контрольних режимів та нормативних значень діагностичних параметрів;
- принципи організації роботи зон обслуговування;

#### **вміти:**

- застосовувати теоретичні основи надійності при конструюванні та розрахунку обладнання;
- правильно вибирати вихідні данні;
- принципово підходити до конструювання об'єкту на основі вимог та вихідних даних;
- застосовувати знання загально інженерних дисциплін при конструюванні об'єктів;
- складати конструкторську документацію у відповідності з вимогами до оформлення документів різних видів;
- вирішувати типові конструкторські задачі;

- виконувати конструкторські розробки на прикладах навчальних та практичних задач;
- використовувати готові рішення без конструювання;

## 5. Пререквізити

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вища математика», «Хімія», «Фізика», «Матеріалознавство і ТКМ», «Безпека дорожнього руху», «Експлуатаційні матеріали», «Теоретична механіка», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Теорія машин та механізмів», «Охорона праці та безпека життєдіяльності», «Автомобілі», «Теорія ймовірності та математична статистика»

## 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.ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОBOB'ЯЗKОВИХ РОБІТ
Тема 1.Характеристика технологічного оснащення підприємств автомобільного транспорту. .
Тема 2. Мийне-очисне і мастильно-заправне обладнання підприємств автомобільного транспорту.
Тема 3. Підйомно-оглядове обладнання підприємств автомобільного транспорту. Гаражне підйомно-транспортне обладнання.
Тема 4. Пневматичне обладнання підприємств автомобільного транспорту

Тема, план
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ
Тема 1. Обладнання для визначення тягово-економічних властивостей автомобілів. Обладнання для діагностування двигуна
Тема 2. Обладнання для діагностування та випробування трансмісій автомобілів.
Тема 3. Обладнання для діагностування ходової частини автомобілів та рульового керування.
Тема 4. Обладнання для діагностування гальмівних систем автомобілів.
Тема 5. Обладнання для діагностування електричних систем автомобілів.
Тема 6. Шиномонтажне і шиноремонтне обладнання автопідприємств.
Тема 7. Вибір технологічного обладнання підприємств автомобільного транспорту.
РОЗДІЛ 1.ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОBOB'ЯЗКОВИХ РОБІТ
Тема 1.Перевірка технічного стану та технічне обслуговування мийно-очисного обладнання
Тема 2.Перевірка технічного стану та технічне обслуговування підйомно-оглядового обладнання.
Тема 3.Перевірка технічного стану та технічне обслуговування мастильно-заправного обладнання
Тема 4.Перевірка технічного стану та технічне обслуговування пневматичного обладнання підприємств автомобільного транспорту.
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ
Тема 1. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування обладнання для діагностування двигуна.

Тема, план
Тема 2. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування обладнання для діагностування трансмісій автомобіля.
Тема 3. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування обладнання для діагностування ходової частини автомобіля
Тема 4. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування обладнання для діагностування гальмівних систем автомобілів.
Тема 5. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування обладнання для діагностування електричних систем автомобілів
Тема 6. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування шиномонтажного і шиноремонтного обладнання автопідприємств.
Тема 7. Вибір технологічного обладнання підприємств автомобільного транспорту.

## 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**

<b>Назва курсу</b>	ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МАШИНОБУДУВАННЯ
<b>E-mail кафедри:</b>	rmeo.pdatu@gmail.com
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1182">http://pdatu.net.ua/enrol/index.php?id=1182</a>

**1. Коротка анотація до курсу** – Навчальна дисципліна «Технологічні основи машинобудування» є обов’язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня «Бакалавр».

Характеристика методів виготовлення деталей в машинобудуванні. Загальні принципи проектування технологічних процесів в машинобудуванні. Вимоги, що ставляться технологією виробництва до конструктивного оформлення деталей і вузлів транспортних засобів. Технологічні процеси виробництва типових деталей машин.

**2. Мета та цілі курсу** – створення нових машин, які відповідали б сучасним вимогам, пов’язане з потребою підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів машинобудівного профілю, здатних розв’язувати питання розрахунків, конструювання, виробництва та експлуатації виробів високого технічного рівня. Підготовка молодих фахівців у цьому напрямку здійснюється на базі вивчення фундаментальних загальноосвітніх, загальноінженерних і спеціальних дисциплін, серед яких окреме місце займає курс технології машинобудування.

### **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** технологічні методи виробництва та підвищення продуктивності праці в машинобудуванні; технології машинобудування з отриманням машин високої якості, які виготовляються при найменшій собівартості, мінімальній витраті матеріалів, організації праці безпечної та полегшеної в максимально можливій мірі; **- вміти** розробляти такі технологічні процеси, які пов'язані з доцільним вибором і створенням більш досконалого технологічного обладнання, засобів механізації та автоматизації виробництва; приводити техніко-економічні обґрунтування та виконувати проектно-конструкторські розробки. максимально скорочувати терміни побудови та впровадження технологічних процесів; прискорювати застосування нової техніки на стадії виготовлення виробів.

**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 електронним проектором та переносним екраном.
2. Відеофільми про технологічні основи машинобудування.
3. Схема технологічного процесу механічної обробки.
4. Схема класифікації шорсткості поверхні деталей.
5. Вимоги до заготовок з точки зору подальшої обробки.
6. Типові довідники.
7. Повні тексти лекцій.
8. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій.
9. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
10. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.

11. Тестові завдання для проведення поточного контролю.
12. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## 7. Схема курсу

Тема, план
Тема 1. Вступ. Виробничі та технологічні процеси в машинобудуванні.
Тема 2. Стандартизація допустимих відхилень розмірів, форм і розміщення поверхонь. Система допусків та посадок типових з'єднань.
Тема 3. Точність обробки, якість поверхонь деталей та технологічність конструкції технічного засобу.
Тема 4. Проектування технологічних процесів обробки деталей механічних засобів.
Тема 5. Техніко-економічні порівняння розроблювальних варіантів процесів механічної обробки.
Тема 6. Автоматизація технологічних процесів обробки заготовок та проектування технологічних процесів складання вузлів транспортних засобів.
Тема 7. Вимоги до конструктивного оформлення елементів машин, що викликаються технологією їх складання.
Тема 8. Технологічні вимоги до конструктивного оформлення деталей технічних систем.
Тема 9. Технологія виготовлення деталей типу круглих стержнів.
Тема 10. Обробка корпусних деталей та концентричних деталей типу втулок.
Тема 11. Основні напрямки подальшого розвитку технологічних методів машинобудівного виробництва.
Елементи деталі.
Структура виробу.
Розробка схем складання вузла.
Статистичний аналіз точності обробки.
Математична статистика технологічного процесу.
Верстатна операція.
Дослідження похибки встановлення інструмента на заданий розмір за лімбом верстата.
Дослідження точності встановлення заготовок в трикулачковому самоцентрувальному патроні.
Дослідження жорсткості технологічної системи токарно-гвинтового верстата статичним методом.
Дослідження жорсткості токарного верстата виробничим методом.



## 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**

<b>Назва курсу</b>	Основи технічної діагностики
<b>Е-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=19">http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=19</a>

**1. Коротка анотація до курсу** - Навчальна дисципліна «Основи технічної діагностики» є обов'язковою для підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 274 – «Автомобільний транспорт».

**2. Мета та цілі курсу** – вивчення сучасних методів, способів, технологій проведення діагностики автомобілів, оволодіння методикою діагностування складних систем, розробки технологічного процесу діагностики систем автомобілів, вибір діагностичного обладнання для виробничих зон АТП. Надання майбутнім фахівцям знань з основ технічного обслуговування і ремонту автомобіля, спрямованих на одержання високих кінцевих результатів в галузі технічної експлуатації автомобіля.

Формування необхідного рівня навичок по використанню і проведенні діагностичних робіт при ТО і ремонті автомобілів, сучасні наукові та практичні питання технології діагностування автотранспортної техніки, принципи роботи і особливості використання діагностичного обладнання.

**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 дисципліни студенти повинні **знати:** види діагностувань автомобілів; діючу систему діагностування технічного стану автомобілів; структурно-наслідкові діагностичні моделі станів автомобілів; різницю між діагностичними параметрами і параметрами технічного стану автомобіля та його агрегатів; методи оцінки інформативності діагностичних сигналів; методи визначення ефективності функціонування технічної діагностики; перспективи розвитку технічної діагностики.

Після вивчення дисципліни студенти повинні **вміти:** будувати структурно-наслідкові схеми об'єктів для вибору діагностичних параметрів; розробляти схеми технологічних процесів технічного обслуговування автомобілів з використанням діагностування; перевіряти технічний стан автомобіля за допомогою засобів діагностування.

## **5. Пререквізити**

Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Вища математика», «Хімія», «Фізика», «Матеріалознавство і ТКМ», «Безпека дорожнього руху», «Експлуатаційні матеріали», «Теоретична механіка», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Автомобілі», «Охорона праці та безпека життєдіяльності», «Автомобілі», «Теорія ймовірності та математична статистика»

## **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. Діагностика в системі управління технічним станом автомобіля
Тема 2. Системи діагностування технічного стану автомобіля. Діагностичні моделі, параметри та нормативи
Тема 3. Методи діагностування дорожніх транспортних засобів
Тема 4. Характеристика засобів діагностування автомобілів
Тема 5. Методи та технології діагностування машин і обладнання за тягово-швидкісними характеристиками. Діагностування гальмівних систем
Тема 6. Діагностування ходової частини автомобіля. Засоби для діагностування електричного та електронного обладнання
Тема 7. Діагностування технічного стану двигунів
Тема 8. Метрологічне забезпечення робіт по перевірці технічного стану колісних транспортних засобів. Ефективність діагностування автомобілів. Перспективи розвитку технічної діагностики
Діагностування і технічне обслуговування кривошипно-шатунного і газорозподільчого механізмів
Діагностування і технічне обслуговування системи охолодження автотранспортних двигунів
Діагностування і технічне обслуговування системи змащування автотракторних двигунів
Діагностування і технічне обслуговування приладів системи живлення карбюраторних двигунів

Діагностування, технічне обслуговування і регулювання карбюратора
Діагностування і технічне обслуговування приладів системи живлення дизельних двигунів
Діагностування, технічне обслуговування і регулювання паливного насоса високого тиску
Технічне обслуговування приладів систем запалювання карбюраторних двигунів. Встановлення, перевірка і регулювання запалювання
Діагностування і технічне обслуговування автотракторних муфт зчеплення
Діагностування і технічне обслуговування коробок передач і роздавальних коробок. Діагностування і технічне обслуговування карданних передач
Діагностування і технічне обслуговування ведучих мостів автомобілів і тракторів
Діагностування і технічне обслуговування рульового керування автомобіля
Діагностування і технічне обслуговування гальмових систем з пневматичним, гідравлічним та комбінованим приводами
Діагностування і технічне обслуговування ходових систем
Діагностування і технічне обслуговування приладів електрообладнання автомобілів і тракторів. Регулювання фар

## 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**

<b>Назва курсу</b>	Виробнича практика
<b>Е-mail кафедри:</b>	<a href="mailto:taez@pdatu.edu.ua">taez@pdatu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=19">http://pdatu.net.ua/course/index.php?categoryid=19</a>

**1. Коротка анотація до курсу** Виробнича практика є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня «Бакалавр».

Навчальна дисципліна входить до обов'язкових компонентів освітньої програми зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

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

**2. Мета та цілі курсу** – закріплення здобувачами вищої освіти здобутих за час навчання у закладі вищої освіти теоретичних знань, оволодіння виробничим досвідом і набуття практичних навиків майбутньої професії, набуття досвіду роботи в трудовому колективі.

**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** - здобувач вищої освіти повинен знати методи проведення обліку і аналізу дорожньо-транспортних пригод; сучасні методи дослідження транспортних і пішохідних потоків; принципи застосування технічних засобів транспортними і пішохідними потоками, режим регулювання дорожнім рухом; сучасні телеавтоматичні системи керування рухом; вимоги, порядок і засоби контролю вузлів і агрегатів транспортного засобу, що безпосередньо впливають на безпеку руху; сучасні вимоги до параметрів улаштування і утримання вулиць і доріг; класифікацію вантажів; використовувані види рухомого складу при перевезенні вантажів та пасажирів, їх особливості; способи маркування вантажів; характеристики вантажопотоків; методи планування роботи рухомого складу, організація його роботи; правові аспекти вантажних і пасажирських перевезень; організацію управління роботою рухомого складу; методику розрахунків всіх елементів транспортного процесу; методику визначення основних техніко-експлуатаційних і техніко-економічних показників роботи рухомого складу.

**5. Пререквізити** – здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху», «Логістика», «Вантажні перевезення», «Пасажирські перевезення», «Автомобілі», «Засоби автоматики і телемеханіки», «Технічна експлуатація автомобілів», «Безпека транспортних засобів», «Організація дорожнього руху».

#### **6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**

1. Відеофільми
2. Плакатні матеріали та стенди
3. Друковані роздаткові матеріали
4. Довідкові матеріали
5. Нормативні документи

## 7. Схема курсу

Тема, план
Проходження інструктажу з охорони праці та отримання щоденника і робочої програми перед від'їздом на практику
Оформлення документів про прибуття на місце проходження практики. Інструктаж з охорони праці
Вивчення порядку організації і забезпечення на робочих місцях охорони праці й протипожежної безпеки
Ознайомлення з організацією роботи підприємства його служб, підрозділів
Збір даних про об'єкт практики, характеристика об'єкта в цілому
Аналіз рухомого складу автотранспортного підприємства
Технологія автомобільних перевезень автотранспортного підприємства
Аналіз техніко-економічних показників використання рухомого складу АТП
Визначення параметрів управління дорожнім рухом.
Визначення рівня безпеки транспортних засобів
Визначення впливу дорожніх умов
Визначення безпечної швидкості руху транспортних засобів
Визначення об'ємно-масових характеристик вантажу, режими зберігання, перевантаження та транспортування і вимоги до транспортних засобів і упаковки
Вибір доцільного методу організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів при вантажних і пасажирських перевезеннях
Оформлення звіту з практики
Захист звіту
Складання заліку

## 8. Підсумковий контроль

- залік

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