

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ТА
ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН



ЄВРОПЕЙСЬКА КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНА СИСТЕМА

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ

освітній ступінь	бакалавр
галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
спеціальність	014 Середня освіта
предметна спеціальність	014.10 Трудове навчання та технології

Ізмаїл – 2019

ЗМІСТ

- 1. Загальна інформація про факультет та випускову кафедру**
- 2. Описи освітніх програм спеціальності**
- 3. Інформація про окремі компоненти освітньої програми**

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ФАКУЛЬТЕТ ТА ВИПУСКОВУ КАФЕДРУ

1.1. Інформація про факультет

Назва: факультет управління, адміністрування та інформаційної діяльності

Адреса: м. Ізмаїл, проспект Миру, 9, каб.203

Телефон деканату: 0484153242

Веб-сторінка факультету: vk.com/dekanat_fuaid

Електронна пошта: labfuaid@gmail.com

Декан факультету: кандидат історичних наук, старший викладач Татарінов Іван
Євгенович

1.2. Інформація про кафедру

Назва: кафедра технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних
дисциплін

Адреса: м. Ізмаїл, проспект Миру, 9, каб.212

Телефон кафедри: 0484155847

Веб-сторінка кафедри:

Електронна пошта: fedorovaolgav67@gmail.com

Завідувач кафедри: кандидат фізико – математичних наук, доцент Федорова
Ольга Василівна

2. ОПИСИ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.10 Трудове навчання та технології

2.1. Освітньо-професійна програма «Середня освіта: трудове навчання та технології»

2.1.1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Ізмаїльський державний гуманітарний університет, факультет управління, адміністрування та інформаційної діяльності, кафедра технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр освіти з трудового навчання та технологій. Учитель трудового навчання та технологій.
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта: трудове навчання та технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, Одичний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	2022 р.
Цикл/рівень	FQ – ЕНЕА – перший цикл; QF – ННН – 6 рівень, НРК – 7 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://idgu.edu.ua/ects

2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівця за освітнім ступенем «Бакалавр» з правом подальшої професійної діяльності у системі середньої освіти на рівні загальноосвітньої школи, спроможного виконувати навчальну, виховну та організаційну функції; викладати шкільні предмети «Трудове навчання», «Технології», «Креслення», в основній (базовій) середній школі та в непрофільних класах старшої школи.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, предметна спеціальність)	Освіта / Педагогіка / Середня освіта / Трудове навчання та технології /
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та предметної спеціальності	Загальна освіта в галузі «Освіта/Педагогіка» в предметній спеціальності «Трудове навчання та технології» Ключові слова: трудове навчання, технології, креслення, педагогіка, навчання, виховання, компетенції.
Особливості програми	Програма спрямована на забезпечення фундаментальної теоретичної і практичної підготовки у галузі трудового навчання, технологій та містить технологічну, навчально-виховну та дві педагогічних практики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр освіти з трудового навчання та технологій може займати первинні посади згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 2320 Вчитель середнього навчально-виховного закладу 2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу 2331 Вчитель загальноосвітнього навчального закладу 2351.2 Вихователь-методист 3119 Стажист-дослідник 3340 Викладач-стажист
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому рівні вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання; реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти; забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності; поєднання теоретичного навчання з практичною спрямованістю підготовки фахівців. Освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; факультативні заняття; контрольні заходи. Основними видами навчальних занять в Університеті є: лекція; лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття; консультація.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною шкалою та традиційною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано). Система оцінювання

	результатів навчання здобувачів вищої освіти включає вхідний, поточний, проміжний, підсумковий семестровий, відстрочений, ректорський контроль знань та атестацію.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі освіти або в процесі навчання за спеціальністю 014 Середня освіта, предметною спеціальністю 014.10 Трудове навчання та технології, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 10. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 12. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність і готовність здійснювати управління (спрямування) процесами навчальної діяльності, виховання та розвитку особистості учня.</p> <p>ФК 2. Здатність і готовність забезпечувати навчально-виховний процес відповідною навчально-методичною документацією, програмами, планами та інноваційними проектами.</p> <p>ФК 3. Здатність і готовність розробляти системи заходів для забезпечення належного освітнього середовища, відповідно до норм безпеки життєдіяльності, ергономіки та сучасних технологій обробки конструкційних матеріалів.</p> <p>ФК 4. Знання психології як вчення про психічні явища, сутність і поведінку людини, закономірності її розвитку; здатність здійснювати безпосередньо психологічну підтримку своїх вихованців;</p>

ФК 5. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з теорії та методики навчання технологій і креслення та методики трудового навчання та креслення при вирішенні професійних завдань; здатність формувати в учнів предметні компетентності.

ФК 6. Володіння математичним апаратом фундаментальних та технічних дисциплін.

ФК 7. Здатність виховувати в учнів любов і потребу в праці, усвідомленого та творчого ставлення до неї, вироблення прагнення й уміння постійно вдосконалювати свою професійну майстерність;

ФК 8. Здатність формувати та розвивати значущі для технологічної діяльності психофізіологічні функції організму дітей, професійно важливі якості особистості, загальні (інтелектуальні, фізичні, творчі та ін.) і спеціальні (математичні, художні, технічні та ін..) здібності;

ФК 9. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з трудового навчання, технологій і креслення у загальноосвітніх навчальних закладах.

ФК 10. Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності; здатність дотримуватись вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.

ФК 11. Знання основних питань техніки та виробництва; знання мови техніки – креслення; здатність характеризувати досягнення галузі знань «Технології» та визначати її роль у житті суспільства.

ФК 12. Здатність до оволодіння дієвими знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку та технологіями художньої обробки матеріалів.

ФК 13. Здатність до побудови креслень, розроблення проектно-конструкторської документації, внесення й оформлення змін у зв'язку з корективами, які виникають у процесі реалізації проекту в матеріалі;

ФК 14. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в загальноосвітніх закладах.

ФК 15. Здатність дотримуватись принципу науковості при трансляції наукових психолого-педагогічних знань у площину шкільних навчальних предметів з трудового навчання, технологій і креслення, здійснення структурування навчального матеріалу.

ФК 16. Здатність визначати властивості та здійснювати добір конструкційних матеріалів для виготовлення виробів; здатність розробляти технологію виготовлення виробів і розраховувати оптимальні режими обробки матеріалів.

ФК 17. Знання змісту шкільного з трудового навчання та технологій та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних розділах трудового навчання та технологій.

ФК 18. Здатність організувати роботу в шкільній майстерні (або кабінеті), на виробничій ділянці, контролювати та забезпечувати дотримання технологій та раціональну експлуатацію інструментів і технологічного обладнання.

ПРН 1. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології трудового навчання, навчання технологій і креслення, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методик трудового навчання, методики навчання технологій та креслення.

ПРН 2. Знає основи охорони та безпеки праці, техніки безпеки під час роботи в шкільних майстернях; відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.

ПРН 3. Знає сучасні теоретичні та практичні основи методик трудового навчання, навчання технологій та креслення у загальноосвітній школі.

ПРН 4. Знає психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів середньої школи; теоретичні основи процесів навчання, виховання і розвитку особистості учнів середньої школи.

ПРН 5. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання шкільних майстерень та спеціалізованих кабінетів з трудового навчання та технологій.

ПРН 6. Знає й розуміє математичні методи фундаментальних та технічних наук та розділів математики.

ПРН 7. Володіє фундаментальними знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку та технологією художньої обробки металів.

ПРН 8. Знає зміст шкільного курсу трудового навчання та технологій та набуває нових знань, орієнтується у відповідних розділах трудового навчання та технологій.

ПРН 9. Уміє викладати навчальну інформацію відповідно до індивідуальних особливостей учнів; уміє використовувати та вдосконалювати педагогічні технології у професійній діяльності.

ПРН 10. Володіє навиками дослідження основних видів декоративно – прикладного мистецтва України.

ПРН 11. Володіє методиками розрахунку ефективного використання матеріальних цінностей і сировини в навчально-виховному процесі.

ПРН 12. Проектує різні типи уроків і конкретну технологію трудового навчання, навчання технологій і креслення та реалізує їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розробляє річний, тематичний, поурочний плани.

ПРН 13. Аналізує фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів; користується математичним апаратом фізики, математичними та числовими методами, які часто використовуються у фізиці та вищій математиці.

ПРН 14. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед, за допомогою інформаційних технологій.

ПРН 15. Володіє основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.

ПРН 16. Володіє компетентностями психологічного спрямування на рівні необхідному для шкільного практичного психолога.

	<p>ПРН 17. Володіє інформаційно-комунікаційними технологіями навчання і застосовує їх у навчальному процесі; самостійно вивчає нові питання професійно – практичних дисциплін за різноманітними інформаційними технологіями.</p> <p>ПРН 18. Здатний до організаційної роботи у позашкільних закладах учнівської молоді, літніх дитячих оздоровчих таборах.</p> <p>ПРН 19. Уміє визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розробляти технологію виготовлення виробів і розрахувати оптимальні режими обробки матеріалів, встановлювати технічно обґрунтовані нормативи використання матеріальних, трудових, та енергетичних ресурсів.</p> <p>ПРН 20. Уміє обробляти сировину та матеріали, виготовляти вироби за допомогою ручних, електрифікованих інструментів і технологічного обладнання, використовуючи нормативно – технологічну документацію та систему управління якістю, дотримуватись вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.</p> <p>ПРН 21. Організовує роботу в шкільній майстерні (або кабінеті), на виробничій ділянці, контролює та забезпечує дотримання технології та раціональну експлуатацію інструментів і технологічного обладнання.</p> <p>ПРН 22. Організовує співпрацю учнів і вихованців та ефективно працює в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях); організовує самостійну роботу учнів та здійснює їх поточний інструктаж.</p> <p>ПРН 23. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності; усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p>
--	--

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Проектна група спеціальності складається з трьох науково-педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи і мають науковий ступінь та вчене звання. Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес, мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 чинних Ліцензійних умов. При цьому склад групи забезпечення відповідає вимогам: частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання становить понад 50 відсотків; частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора понад 10 відсотків загальної кількості членів групи забезпечення.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями для проведення освітнього процесу становить понад 2,4 м². на одного здобувача освіти. Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням повинна становити не менше ніж 30%. Здобувачі вищої освіти, які цього потребують, забезпечені гуртожитком (100%). Соціально-побутова інфраструктура: бібліотека, у тому числі читальний зал; пункти харчування (їдальня та два буфети); актові</p>

	зали; спортивні зали та спортивні майданчики; студентський палац (клуб); медичний пункт. Здобувачі вищої освіти забезпеченні комп'ютерними робочими місцями (комп'ютерна техніка із строком експлуатації не більше восьми років), лабораторіями, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді понад 4 найменування. Доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. Наявність офіційного веб-сайта закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/ видавнича/атестаційна (наукових працівників) діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація). Наявність сторінки на офіційному веб-сайті закладу освіти англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітні/освітньо-наукові програми, зразки документів про освіту). правила прийому іноземців та осіб без громадянства, умови навчання та проживання іноземців та осіб без громадянства, контактна інформація (у разі започаткування або провадження підготовки іноземців та осіб без громадянства). Наявність електронних освітніх ресурсів на основі платформ дистанційного навчання MOODLE та Google Suite for Education, автоматизованої системи управління освітнім процесом. Навчально-методичне забезпечення: опис освітньої програми, початковий план, робочі програми навчальних дисциплін, навчальні матеріали з кожної дисципліни навчального плану, програми практичної підготовки, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів вищої освіти.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна програма	На основі двосторонніх договорів між ІДГУ та закладами вищої освіти України (Державний вищий навчальний заклад «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», Донецький національний університет імені Василя Стуса, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка).
Міжнародна кредитна мобільність	Угоди щодо академічного обміну та проведення навчальних практик з Галацьким університетом «Дунеря де Жос» (Universitatea Dunarea de Jos din Galați, Румунія), Кишинівським педагогічним університетом імені І. Крянге (Universitatea Pedagogică de Stat «Ion Creangă», Республіка Молдова)

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено
--	----------------

2.1.2. Перелік компонентів освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Основи філософських знань	4	екзамен
ОК 2.	Англійська мова	9	екзамен, залік
ОК 3.	Українська мова	4	залік
ОК 4.	Основи академічного письма	3	екзамен
ОК 5.	Україна в європейській історії та культурі	4	екзамен
ОК 6.	Інформаційно-комунікаційні технології за професійним спрямуванням	3	екзамен
ОК 7.	Права людини та громадянське суспільство в Україні	3	залік
ОК 8.	Педагогіка	6	екзамен
ОК 9.	Психологія	6	екзамен
ОК 10.	Загальна фізика	5	екзамен
ОК 11.	Технологічний практикум	12	залік, залік, екзамен
ОК 12.	Вступ до спеціальності з основами наукових досліджень	4	залік
ОК 13.	Вища математика	4	екзамен
ОК 14.	Нарисна геометрія і креслення	4	екзамен
ОК 15.	Методика трудового навчання, технологій і креслення	8	залік, екзамен
ОК 16.	Теоретична та прикладна механіка	5	екзамен
ОК 17.	Основи електротехніки	4	екзамен
ОК 18.	Охорона праці	4	екзамен
ОК 19.	Матеріалознавство	4	екзамен
ОК 20.	Комп'ютерна графіка	3	залік
ОК 21.	Технологія виробництва конструкційних матеріалів та їх обробка	4	екзамен
ОК 22.	Гідравліка та теплотехніка	5	екзамен
ОК 23.	Курсова робота з основ проектування, моделювання та технічного дизайну	1	диф.залік
ОК 24.	Курсова робота з методики трудового навчання, технологій і креслення	1	диф.залік
ОК 25.	Навчальна практика (технологічна)	3	залік
ОК 26.	навчальна практика (ознайомча, виховна)	6	залік
ОК 27.	Виробнича практика (педагогічна з трудового навчання та технологій)	9	залік
ОК 28.	Виробнича практика (педагогічна з другої)	6	залік

	предметної спеціальності)		
ОК 29.	Фізична культура та основи здоров'я людини		
ОК 30.	Англійська мова 2		
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		132	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Вибірковий блок 1 (за вільним вибором факультету)</i>			
ВБ 1.1.	Дисципліни вільного вибору факультету	8	екзамен, екзамен
ВБ 1.2.		4	залік
ВБ 1.3.		9	залік, екзамен
ВБ 1.4.		3	залік
ВБ 1.5.		4	екзамен
ВБ 1.6.		5	екзамен
ВБ 1.7.		4	залік
ВБ 1.8.		4	екзамен
ВБ 1.9.		1	диф.залік
<i>Вибірковий блок 2 (за вільним вибором студентів)</i>			
ВБ 2.1.	Професійні вибіркові дисципліни (за вільним вибором студентів)	4	залік
ВБ 2.2.		4	залік
ВБ 2.3.		4	залік
ВБ 2.4.		4	залік
ВБ 2.5.		4	залік
ВБ 2.6.		4	залік
ВБ 2.7.		4	залік
ВБ 2.8.		4	залік
ВБ 2.9.		4	залік
ВБ 2.10.		4	залік
ВБ 2.11.		4	залік
ВБ 2.12.		4	залік
ВБ 2.13.		4	залік
ВБ 2.14.		4	залік
ВБ 2.15.		4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		108	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.1.3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.10 Трудове навчання та технології проводиться у формі Атестаційного екзамену з трудового навчання та технологій та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр освіти з трудового навчання та технологій. Учитель трудового навчання та технологій.

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОКРЕМІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

3.1. Освітньо-професійна програма «Середня освіта: трудове навчання та технології»

Обов'язкові компоненти

Основи філософських знань

1. КОД: ОК 1

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 2

4. ЛЕКТОР: кандидат філософських наук, доц. Запорожченко О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ:

Загальні компетентності: здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів); здатність діяти соціально відповідально та свідомо; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові компетентності: здатність брати на себе відповідальність, бути активним у прийнятті рішень, суспільному житті, урегулюванні конфліктів ненасильницьким чином, функціонуванні та розвитку демократичних інститутів суспільства; здатність формувати громадянську свідомість, політичну культуру, національну гідність.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Знати: специфіку філософії як особливого типу світогляду, її функції, завдання, проблемне поле; основні напрямки філософії та історію їх виникнення; основних представників світової філософії та їх базові концепції та ідеї; особливості та проблематику філософських пошуків у кожен епоху розвитку людства; понятійно-термінологічний апарат курсу; основні джерела філософських знань.

Вміти: обґрунтовувати свою світоглядну позицію щодо важливості знань з основ філософії; порівнювати між собою різні філософські погляди, ідеї, концепції; аналізувати вплив соціокультурних чинників на формування філософських ідей, проблематику філософських пошуків; коректно використовувати філософські терміни та поняття під час усних відповідей на семінарських заняттях, складати термінологічні словники, застосовувати філософські терміни для експлікації власної думки; здійснювати самостійний пошук інформації з використанням різноманітних ресурсів.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: Немає

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Вступ в філософію. Філософія як форма суспільної свідомості. Структура, предмет і функції філософії. Філософія як теорія і методологія.

Східна та антична філософія. Космоцентризм. Антропоцентризм. Сократ, Платон, Аристотель, філософія еллінізму.

Філософія середніх віків та епохи Відродження. Теоцентризм. Патристика. Схоластика. Гуманізм. Натурфілософія.

Філософія Нового часу. Просвітництво. Німецька класична філософія. Гносеологія в філософії Нового часу. Ф. Бекон, Р. Декарт. Ідеї Просвітництва. Гносеологія та етика в філософії Канта. Гегелівська діалектика. Гуманістичний зміст філософії Фейєрбаха.

Філософія у XIX – XX століттях. Напрямки сучасної філософії. «Філософія життя». Екзистенціалізм. Філософія Психоаналізу. Позитивізм. Структуралізм. Марксизм. Постмодернізм.

Розвиток філософської думки в Україні. Філософія Київської Русі. Українське Відродження. Г. Сковорода. П. Юркевич. І. Франко. М. Драгоманов. Українська філософія ХХ століття. Проблеми та перспективи сучасної вітчизняної філософії.

Проблема буття, свідомості та пізнання в філософії. Онтологія. Концепції та структура Буття. Свідомість як відображення. Гносеологія. Філософський аналіз пізнання.

Основні закони та методи логіки. Закон тотожності. Закон несуперечливості. Закон виключеного третього. Закон достатньої підстави. Поняття. Судження. Умовивід. Методи логіки.

Суспільство як складна система, його філософський аналіз. Буття людини. Суспільне виробництво, його архітектоніка. Економічна, соціальна, політична і духовна сфери життя людей. Соціальна структура суспільства. Історичні форми спільності людей. Суспільна свідомість.

Філософія культури. Поняття культури. Типологія культур. Культура та цивілізація.

Філософія релігії та моралі. Функції релігії. Типологія релігій. Духовний зміст основних релігій світу. Основні етичні концепції. Релігія та духовність.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Арутюнов В. Філософія [Навчально-методичний посібник] – К., 2008.
2. Бичко А. Історія філософії. Підручник.-К., 2001.
3. Бичко І. Філософія. Підручник. - К., 2006.
4. Горлач М.І. Філософія: підручник. - Харків, 2000.
5. Горський В.С. Історія української філософії. Навч. посіб. - К., 2001.
6. Історія філософії: підручник / А. К. Бичко, І. В. Бичко, В. Г. Табачковський. - К., 2001.
7. Надольний І.Ф. Філософія: посібник.-К.,2004.
8. Основи філософських знань: Філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство : підручник / під ред. М. І. Горлач, Г. Т. Головченко. – К., 2008.
9. Причепій Є. Філософія: Підручник. - К., 2007.
10. Симоненко С., Сулим О. та ін. Основи філософії. Навчальний посібник. –К., 2017.
11. Філософія: мислителі, ідеї, концепції: Підручник / В. Г. Кремень, В. В. Ільїн. - К., 2005.
12. Філософський енциклопедичний словник.- К., 2002.
13. Хамітов Н. Історія філософії. Проблема людини та її меж: Навч. посіб. / Н. Хамітов, Л. Гармаш, С. Крилова. - К., 2006.
14. Чижевський Д. Нариси з історії філософи в Україні / Д. Чижевський // Твори. В 4 т. / підзаг. ред. В. Лісового. - К., 2005.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ: лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

12. ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: (за наявності)

Англійська мова

1. КОД: ОК 2

2. РІК НАВЧАННЯ: 1,2

3. СЕМЕСТР: 1, 2,3

4. ЛЕКТОР: Крюкова О.І, Слободяк С.І.

Загальні: здатність формулювати завдання, збирати дані, аналізувати їх та пропонувати рішення; працювати самостійно, проявляти ініціативу та керувати часом; здатність виконувати завдання в групі під керівництвом лідера, тобто здатність до групової роботи, здатність до ефективного представлення інформації, використовувати новітні інформаційно-комунікаційні технології; набувати гнучкого мислення, проявляти відкритість до комунікації та застосування набутих знань та компетентностей в широкому діапазоні працевлаштування та в повсякденному житті.

Фахові: володіти базовими мовними знаннями з лексики, граматики та фонетики англійської мови (мовна компетенція); використовувати в мовленнєвій діяльності отримані мовні навички для розвитку послідовної комунікації в усній та письмовій формах англійською мовою (мовленнєва компетенція); правильно оцінювати комунікативну ситуацію і співвідносити мовні засоби з певними сферами, ситуаціями та умовами спілкування (комунікативна компетенція); володіти готовністю долати вплив стереотипів і адекватно використовувати мовні форми відповідно до ситуації для досягнення цілей спілкування англійською мовою (соціолінгвістична компетенція).

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

знати: правила вимови приголосних, голосних звуків та дифтонгів; правила читання буквсполучень та слів; правила інтонаційного оформлення основних комунікативних типів речень; правила правопису окремих лексичних одиниць, правила побудови речень, правила вживання часових форм, основні граматичні конструкції, звороти мови; лексичний мінімум одиниць з програмних тем курсу, розмовні формули.

вміти: сприймати монологічне та діалогічне мовлення викладача, здобувачів вищої освіти або носіїв мови; переказувати прочитаний (або прослуханий) текст, ставити запитання до тексту; робити монологічні повідомлення згідно з тематикою курсу; вести бесіду-діалог відповідно до програмної тематики; граматично правильно висловлювати думки з певної теми у письмовій формі; перекладати тексти з англійської мови на українську та з української на англійську.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: факультативна дисципліна «Англійська мова (2)».

8. ЗМІСТ КУРСУ: Навчальна дисципліна «Англійська мова» пропонує студентам опанувати програмний граматичний матеріал, вивчити основні правила читання, засвоїти сучасну англомовну лексику і широко вживані мовленнєві та ідіоматичні конструкції англійської мови за наступними темами:

Знайомство. Сім'я. Фонетика: голосні звуки. Монофтонги та дифтонги. Граматика: Теперішній неозначений час (to be). Особові та присвійні займенники. Займенники this, that, these, those. Множина іменників. Числівники, назви країн, дні тижня, назви членів родини. Говоріння: Topic "About myself". Topic "My family".

Відомі особистості. Фонетика: приголосні звуки, наголос. Граматика: Теперішній неозначений час дієслова (The Present Simple Tense). Типи питальних речень. Утворення та вживання присвійного відмінку іменників. Назви професій. Говоріння: Topic "Famous people", "My Role Model".

Розпорядок дня. Фонетика: наголос у слові, правила читання голосних в наголошених складах (4 Types of Reading). Граматика: Утворення та вживання прислівників. Утворення та вживання прикметників. Прийменники часу. Час по годиннику. Topic "Daily routine", "My favourite day", "Household chores".

Покупки. Фонетика: наголос у реченні, правила читання деяких сполучень голосних та приголосних. Граматика: Займенники у об'єктному відмінку. Модальні дієслова: загальна характеристика. Вживання деяких розмовних структур (I like doing . . . , I'd like to do . . .). Говоріння: Topic "Shops and shopping", "Buying a present for a friend".

Подорож (Travelling). Фонетика: наголос у реченні, вимова закінчення правильних дієслів у минулому неозначеному часі (ThePastIndefiniteTense). Граматика: Минулий неозначений час. Говоріння: Topic “Typesoftravelling”.

Topic “Advantagesanddisadvantagesofdifferenttypesoftravelling”.

Житло (Dwelling). Фонетика: ритм у реченні, закріплення правил читання приголосних (silentletters). Граматика: Вживання конструкції thereis / are. Утворення та вживання теперішнього тривалого часу дієслова (ThePresentContinuousTense). Говоріння: Topic “Myhouse (flat)”. Topic “MyfavouriteRoom”. Topic “Myneighbours”.

Їжа (Food). Фонетика: закріплення правил читання дифтонгів (diphthongs). Граматика: Злічувані та незлічувані іменники. Вживання займенників (some, any). Вживання артиклів (a, an). Вживання слів на позначення кількості (many, much, a lotof, few, a few, little, a little, etc.). Лексико-граматичні засоби вираження запланованої майбутньої дії. Лексико-граматичні засоби вираження передбачення. Говоріння: Topic “Mealsathome”. Topic “Ordering a meal”.

Погода (Weather). Фонетика: закріплення правил читання голосних в ненаголошених складах (unstressedvowels), закріплення правил читання деяких груп приголосних (consonantgroups). Граматика: ступені порівняння прикметника та прислівника. Утворення та вживання теперішнього перфектного часу дієслова (ThePresentPerfectTense). Говоріння: Topic “Fourseasonsandyourfavouriteone”. Topic “Yourweatherforecastfor a typicaldayinspring (summer, autumn, winter)”.

Інтереси та захоплення. Фонетика: Правила читання диграфів. Наголос у реченні. Інтонаційне оформлення базових комунікативних типів висловлювань. Граматика: Утворення та вживання минулого тривалого часу (ThePastContinuousTense). Прийменники часу, місця та напрямку. Особливості вживання сполучних слів so, because, but, although. Конструкція tobegoingto; майбутній неозначений час (TheFutureIndefiniteTense). Говоріння: Topic “LeisureOutdoorandIndoorActivities I Prefer”. Topic “MyHobbiesandInterests”.

Батьки та діти. Фонетика: Інтонаційне оформлення деяких фонетичних явищ (enumeration, adverbialgroups). Граматика: Вживання теперішнього перфектного часу (ThePresentPerfectTense) з обставинами неозначеного часу. Порядок слів в питальних реченнях. Структура складнопідрядного речення. Говоріння: Topic “Parentsarebestteachers”. Topic “Generationgap”.

Огляд визначних місць. Фонетика: Інтонація складносурядних та складнопідрядних речень. Інтонація вставних слів та словосполучень. Граматика: Вживання порівняльних конструкцій as as, lessthan. Особливості вживання найвищого ступеня порівняння прикметників (superlatives+ever). Говоріння: Topic “LondonSightseeingTour”, “A visittoKyiv”, “Theworld’sfriendliestcity”.

Вивчення мов. Фонетика: Інтонація звертання. Інтонація непрямої мови. Граматика: поняття про безособові форми дієслова (infinitive, gerund, participle). Модальні дієслова haveto, don’t haveto, must, mustn’t. Говоріння: Topic “Learning foreign language isnotan easytask”. Topic “Englishasaninternational language of communication”.

Вивчення лексико-граматичного й фонетичного матеріалу відбувається на основі автентичних підручників англійської мови (навчальний комплекс NewEnglishFile).

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig. New English File. Elementary Student’s Book. – Oxford University Press, 2016. – 163p.
2. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig. New English File. Elementary Work Book. – Oxford University Press, 2016. – 79p.
3. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig. New English File. Pre-intermediate Student’s Book. – Oxford University Press, 2016. – 160p.
4. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig. New English File. Pre-intermediate Work Book. – Oxford University Press, 2016. – 79p.

5. Murphy R. English Grammar in Use. – CUP, 2001. – 350p.
6. Virginia Evans. New Round-Up Grammar Practice 2. – Longman, 2010. – 160p.
7. Virginia Evans. New Round-Up Grammar Practice 3. – Longman, 2010. – 175p.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ: практичні заняття, самостійна робота

11. МОВА НАВЧАННЯ: англійська

12. ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: (за наявності)

Українська мова

1. КОД: ОК 3

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 1

4. ЛЕКТОР: Доц. Дельсто М. С.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: розуміти сутність базових понять та аспектів вивчення української мови, її зв'язок з іншими науками про мову; мати ґрунтовні знання про орфоепію, графіку, орфографію та пунктуацію української мови; здатність висловлювати державною мовою відповідно до наявних вимог отримані науково-дослідні результати в усній і писемній формах з необхідною точністю та повнотою; вміння створювати, редагувати, коментувати українською мовою тексти і документи різних типів.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

знати: теоретичні відомості про українську літературну мову як державну, про соціолінгвістичну ситуацію в Україні, соціальні й територіальні різновиди української мови, її стилістичну диференціацію; особливості стилів та жанрів сучасної української літературної мови; мову професії, термінологію свого фаху, джерела поповнення лексики сучасної української літературної мови; основні правила українського правопису; призначення, кваліфікацію документів, вимоги до складання та оформлення різних видів документів та правила їх оформлення;

вміти: грамотно оформлювати тексти різних стилів; володіти різними видами усного спілкування, готуватися до публічного виступу; знаходити в тексті й доречно використовувати в мовленні власне українську та іншомовну лексику, термінологічну лексику та професіоналізми; складати різні типи документів, правильно добираючи мовні засоби, що репрезентують їх специфіку; послуговуватися лексикографічними джерелами (словниками) та іншою допоміжною довідковою літературою, необхідною для самостійного вдосконалення мовної культури; висловлювати державною мовою відповідно до наявних вимог отримані науково-дослідні результати в усній і писемній формах з необхідною точністю та повнотою.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: -

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Вступ. Українська мова серед інших мов світу. Українська мова – національна мова українського народу. Місце української мови серед інших слов'янських. Походження української мови. Літературний і діалектний різновиди української мови. Її соціальна диференціація. Мовна норма. Види норм. Літературна і діалектна норма. Стиль як функціональний різновид літературної мови. Стилістична система сучасної української мови. Функційне навантаження фонем української мови. Активні процеси в орфоепії, графіці та орфографії української мови. Зміни у словотворчій системі української мови. Проблемні питання морфології та синтаксису української мови. Іменник в українській мові. Прикметник в українській мові. Числівник в українській мові. Займенник в українській мові. Дієслово в українській мові. Незмінювані частини мови в українській мові. Культура мови. Засоби

милосвучності української мови. Комунікативно-риторичні якості мовлення. Ділові папери як засіб писемної комунікації.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Сучасна українська літературна мова: Лексикологія. Фонетика: підручник / А.К. Мойсієнко, О.В. Бас-Кононенко, В.В. Бондаренко та ін. – К.: Знання, 2010. – 270 с.

2. Сучасна українська мова. Морфологія.: підручник / За ред. А. К. Мойсеєнка. – К.: Знання, 2013. – 524 с.

3. Козачук Г.О. Українська мова. Практикум. Навчальний посібник для студентів гуманітарних спеціальностей вищих навчальних закладів. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Вища школа, 2008. – 414 с.

4. Делюсто М. С. Сучасна українська літературна мова: Морфеміка. Словотвір : навчально-методичний посібник для студентів філологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2015. – 100 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

12. ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: (за наявності)

Основи академічного письма

1. КОД: ОК 4

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 2

4. ЛЕКТОР: к. пед. н., доц. Глушук С.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ:

Загальні компетентності: знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Фахові компетентності: здатність застосовувати пошук, аналіз та розуміння наукового матеріалу; здатність формувати тексти та короткі описи (есе) на основі сучасної (оновленої) інформації; здатність брати на себе відповідальність, бути активним у прийнятті рішень, суспільному житті.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Знати: основні поняття курсу; особливості жанру академічного письма; основні характеристики наукового стилю української мови; специфіку усного і писемного наукового мовлення; способи написання наукового тексту; способи збирання і вивчення фактів, роботи з фаховими текстами; прийоми здійснення бібліографічного пошуку й опрацювання джерел; правила цитування й оформлення посилань; складові культури оформлення наукового тексту.

Вміти: збирати і вивчати факти, працювати з готовими фаховими текстами; самостійно створювати наукові тексти різних жанрів; здійснювати бібліографічний пошук та опрацьовувати джерела; грамотно оформлювати цитати й посилання; здійснювати комунікацію державною мовою між собою та з викладачем; розраховувати й планувати свій час; критично оцінювати власну працю та інших.

7. ПЕРЕКВІЗИТ: вступ до спеціальності, основи наукових досліджень, сучасна українська літературна мова

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Формування академічної культури студента

Засади вищої школи. Основні поняття, підходи та завдання курсу.

Академічна доброчесність та її порушення. Кодекси честі.
Інтелектуальна власність та її порушення. Способи формування академічної культури.
Усне й писемне мовлення студента. Написання тексту
Наукове мовлення. Культура спілкування. Текст.
Мова ділових паперів.

Робота з джерелами. Укладання бібліографії

Цитація. Правила цитування. Посилання. Правила оформлення посилань. Бібліографічний пошук. Укладання бібліографії.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд “Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. політики”; за заг. ред. Т.В.Фінікова, А.Є.Артюхова – К.; Таксон, 2016. – 234 с.

2. Семенов О.М. Академічне письмо: лінгвокультурологічний підхід: навч. посіб. / О.М. Семенов, О.Л. Фаст. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2015. – 220 с.

3. Семенов О.М. Культура наукової української мови: навч. посіб. / О.М. Семенов. – 2-ге вид., стереотип. – К.: ВЦ «Академія», 2012. – 216 с. – (Серія «Альма-матер»).

4. Фундаментальні цінності академічної доброчесності : пер. з англ. / Міжнародний центр академічної доброчесності. – 2019. – 39 с.

5. Що потрібно знати про плагіат: посібник з академічної грамотності та етики для «чайників». – Назва з екрану. – Режим доступу: http://library.kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/biblio/PDF/books_ac-gr.pdf.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська

12. ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: (за наявності)

Україна в європейській історії та культурі

1. КОД: ОК 5

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 1

4. ЛЕКТОР: доц. Дізанова А.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ:

здатність усвідомлювати роль та місце історії України у світовому та загальноєвропейському цивілізаційному контексті; знання основних історичних процесів та подій вітчизняної та європейської історії, їх взаємозв'язок; здатність до визначення базових історико-культурних понять, визначення і розуміння загальнолюдських та національних культурних цінностей; володіння хронологічним та порівняльно-історичними методами аналізу.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

У результаті вивчення модуля студент повинен

знати: сучасні методи історичного пізнання, історичний термінологічно-понятійний апарат; основні етапи історичного процесу та культурного розвитку на теренах України в контексті європейської історії та культури; специфіку політичного, соціального, економічного, культурного життя України на різних етапах історії,

вміти: використовувати набуті знання в практичній діяльності; аналізувати історичні події, орієнтуватися в історичному просторі та часі, визначати причинно-наслідкові зв'язки, оцінювати роль суб'єктивних та об'єктивних чинників в історичному процесі, подіях і явищах; визначати спільне та відмінне у вітчизняній та європейській історії, давати оцінку пам'яткам вітчизняної та європейської культури, співвідносити їх з історичними періодами,

самостійно поглиблювати знання у рамках дисципліни шляхом пошуку й опрацювання нової інформації з використанням сучасних технічних засобів.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: -

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Середньовічна держава Київська Русь. Політичний розвиток Київської держави. Хрещення України-Русі як фактор європеїзації. Зв'язки Київської держави з європейським світом.

Галицько-Волинська держава, її участь у політичному процесі Центральної Європи. Культурний розвиток давньої Русі-України в контексті середньовічної європейської культури.

Інтеграція українських земель до складу Великого князівства Литовського та Польського королівства (XIV-XV ст.). Соціально-політичний розвиток України у XV-XVI ст. Українська культура на тлі Ренесансу та Просвітництва. Спадкоємність культури Київської Русі та творче осмислення нових цінностей західноєвропейського Ренесансу в українській культурі.

Українське козацтво. Виникнення Запорозької Січі, її адміністративно-територіальний устрій, господарство, традиції. Козаки в Європі. Українська національна революція середини XVII ст. Дипломатія Гетьманщини.

Українські землі у складі Російської та Австрійської імперій (XIX – початок XX ст.): порівняльна характеристика. Українське національне відродження в європейському контексті. Розвиток української культури XIX – поч. XX ст. в контексті європейських культурних процесів. Європейський модернізм у культурі і його вплив на українську літературу і мистецтво.

Перша світова війна і Україна. Українська революція 1917-1921 рр.: уроки, здобутки і втрати.

Україна у міжвоєнну добу (1921-1939). Українське питання в європейській політиці. Україна в Другій світовій війні (1939-1945 рр.) та післявоєнний період (1945-1954 рр.). Українська РСР у 1954-1991 рр.

Україна в умовах незалежності. Розгортання державотворчих процесів. «Помаранчева революція». Революція Гідності. Зовнішня політика України: європейський вектор. Сучасний стан і перспективи української євроінтеграції.

Українська культура XX- початку XXI ст. Європейські тенденції в культурній політиці України. Сучасні здобутки української культури. Постмодернізм і українська культура.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Калакура Я. С. Ментальний вибір української цивілізації / Я. С. Калакура, О. О. Рафальський, М. Ф. Юрій. – К. : Генеза, 2017. – 560 с.
2. Ранньомодерна Україна на перехресті цивілізацій, культур, держав та регіонів / Відп. ред. В. Смолій. – К.: Інститут історії України НАН України, 2014. – 258 с.
3. Мельник А.І. Історія України. Навчальний посібник. – К. :ЦУП, 2018.
4. Бойко О.Д. Історія України.– 7-е вид. – К.: Академія, 2018.
5. Мицик Ю., Бажан О. Історія України. – К.: Кліо, 2015.
6. Пальм Н. Д. Історія української культури : навч. посібник / Н. Д. Пальм, Т. Є. Гетало. – Харків : Вид-во ХНЕУ, 2013. – 296 с.
7. Українська культура в європейському контексті / Ю. П. Богущкий. – К. : Знання, 2007. – 680 с.
8. Терещенко Ю.І. Україна і європейський світ: Нариси історії від утворення Старокиївської держави до кінця XVI ст. – К.: Перун, 1996. – 496 с.. 1996.
9. Україна – європейська країна. – К.: Балтія-Друк, 2015. – 124 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Інформаційно-комунікаційні технології за професійним спрямуванням

1. КОД: ОК 6

2. РІК НАВЧАННЯ: 2

3. СЕМЕСТР: 3

4. ЛЕКТОР: к.п.н., ст.викладач Кожухар Ж.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: навички використання інформаційних і комунікативних технологій.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ: оцінювати можливості застосування інформаційних та комунікаційних технологій для розв'язання професійних завдань; кваліфіковано використовувати типове офісне обладнання; застосовувати сучасні методики і технології автоматизованого опрацювання інформації, формування та використання електронних інформаційних ресурсів та сервісів.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: -

8. ЗМІСТ КУРСУ: Інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві. Комп'ютерні мережі та Інтернет: послуги, компоненти, функції та характеристики мережі. Шляхи використання ресурсів мережі Інтернет у професійній діяльності. Основи інформаційної безпеки й захисту інформації. Правові аспекти використання Інтернет. Напрями використання офісних додатків в професійній діяльності. Дистанційна освіта для професійного розвитку.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навч. закладів / За ред. О. І. Пушкаря. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002.

2. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, І. Ю. Шахіна / Вінниця, ТОВ «Планер». – 2011. – 220 с.

3. Левшин М. М. Практикум для користувачів персональних комп'ютерів: Посібник для студентів неспеціальних факультетів / М. М. Левшин, Ю. З. Прохур, Р. Я. Ріжняк, Т. В. Фурсикова; За ред. М. М. Левшина. – Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2005. – 244 с

4. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н. В. Морзе. – К. : Видавнича група ВНУ, 2006. – 298 с

5. Самсонов В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій: Навч. посібник / В. В. Самсонов, А. Л. Єрохін. – Х. : Компанія СМІТ, 2008. – 264 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: лекції, лабораторні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська

12. ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: (за наявності)

Права людини та громадянське суспільство

1. КОД: ОК. 7

2. РІК НАВЧАННЯ: 2

3. СЕМЕСТР: 3

4. ЛЕКТОР: ст.викл. Метіль А.С.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність бути критичним і самокритичним; цінування та повага різноманітності і мультикультурності; здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми; здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

знати: основні теоретико-правові підходи до розуміння сутності прав людини; ключові положення міжнародного та національного законодавства в галузі прав людини; ключові міжнародні та національні механізми захисту прав людини і громадянина; законодавчу базу, що регулює функціонування інститутів громадянського суспільства, взаємовідносини громадянського суспільства та держави; основні інститути громадянського суспільства; базові цінності громадянського суспільства та їх ролі у сучасному суспільстві;

вміти: об'єктивно і критично аналізувати інформацію про інститут прав людини, займати самостійну позицію у питаннях теоретичного та практичного характеру, що стосуються інституту прав людини, зокрема, сформулювати розуміння основних проблем та ускладнень, які супроводжують процес реалізації прав людини в Україні, вказати на шляхи розв'язання сформульованих проблем; коректно використовувати терміни та поняття під час усних відповідей на семінарських заняттях, складати термінологічні словники; визначити наявну структуру громадянського суспільства, механізми його функціонування, основні інститути та функції; оцінювати переваги та недоліки інститутів громадянського суспільства, їх роль у політичній системі та в житті суспільства в цілому.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: Основи юридичних знань, Теорія держави та права.

8. ЗМІСТ КУРСУ: поняття прав людини та громадянського суспільства. Предмет, функції та джерела інститутів прав людини та громадянського суспільства. Права людини і цивілізація (релігія). Громадянське суспільство: сутність та функції. Природно-правова доктрина та позитивізм як основні теоретико-правові підходи до прав людини в сучасний період. Теорія громадянського суспільства у світовій політичній думці. Моделі громадянських суспільств. Основні підходи до розуміння громадянського суспільства. Права людини та права громадянина. Класифікація прав, свобод та інтересів. Права, свободи та обов'язки: співвідношення категорій. Держава та громадянське суспільство. Правовий статус людини і громадянина. Захист прав та свобод людини і громадянина в Україні. Права людини як галузь міжнародного права.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Запари С.І. Правознавство: навчальний посібник / Суми: ВТД «Університетська книга», 2009. 604 с.

2. Мартинюк Р. С. Теорія прав людини: навчальний посібник / Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2009. 218 с.

3. Чорна К.І. Виховання культури гідності дітей та учнівської молоді в позаурочній діяльності загальноосвітніх навчальних закладів: методичний посібник / Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 260 с.

4. Бойко А.Е., Корнієнко А.В., Литовченко О.В., Мачурський В.В. Ціннісні орієнтири навчально-виховного процесу у позашкільних навчальних закладах: методичний посібник / К.: ТОВ «Артмедіапрінт», 2017. 272 с.

5. Посібник з прав людини для інтернет-користувачів та пояснювальний меморандум: рекомендація CM/REC(2014)6 Комітету міністрів Ради Європи державам-членам щодо посібника з прав людини для інтернет-користувачів / ТОВ «Інжиніринг», 2014 р. 57 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ:

лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Педагогіка

1. КОД: ОК 8

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 2

4. ЛЕКТОР: доц. Іванова Д. Г.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ:

загальні компетентності

розуміння сутності громадянського суспільства; володіння знаннями про права і свободи людини; усвідомлення громадянського обов'язку та почуття власної гідності; усвідомлення власної національної ідентичності як підґрунтя відкритого ставлення та поваги до розмаїття культурного вираження інших; здатність розуміти твори мистецтва, формувати мистецькі смаки, самостійно виражати ідеї, досвід та почуття за допомогою мистецтва; здатність генерувати нові ідеї й ініціативи та втілювати їх у життя задля підвищення як власного соціального статусу та добробуту, так і розвитку суспільства і держави; здатність самостійно і комплексно розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі розвитку, навчання і виховання учнів із застосуванням теорії і методики педагогічної освіти в типових і невизначених умовах системи загальної освіти;

фахові компетентності

усвідомлення ціннісної значущості фізичного, психічного і морального здоров'я дитини; володіння системними знаннями про норми і типи педагогічного спілкування в процесі організації колективної та індивідуальної діяльності; вміння вислуховувати, обстоювати власну педагогічну позицію, використовуючи різні прийоми розміркувань та аргументації; розвиненість культури професійного спілкування; здатність і готовність вдосконалювати й розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, домагатися морального та фізичного вдосконалення своєї особистості; здатність до позитивної мотивації щодо майбутньої професійної діяльності, інтерес до педагогічної роботи, готовність до продовження навчання за наступним ступенем; здатність побудувати систему інформаційних ресурсів з відповідних предметів, необхідну для формування засад освітньої діяльності, здатність інтерпретувати, систематизувати, критично оцінювати і використовувати отриману інформацію в контексті освітнього завдання або педагогічних проблем, що вирішуються.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Знати сучасні тенденції розвитку освіти, соціально-правові основи освітнього процесу, законодавчі акти у сфері освіти, особливості процесів викладання і навчання школярів, основні механізми функціонування і реалізації компетентнісної парадигми навчання, способи реалізації інтеграційного підходу в навчанні учнів, сутність та шляхи реалізації концепції інклюзивної освіти в Україні; вимоги до вчителя сучасної школи;

Вміти організовувати педагогічну діяльність на компетентнісних засадах (прогнозування, проектування, оцінювання тощо); конструювати та реалізовувати сучасні програми навчання школярів із використанням різноманітних методів, форм і технологій; діагностувати освітній процес і складати індивідуальні освітні маршрути для становлення учня як особистості, громадянина, інноватора; керувати проектною діяльністю школярів; організовувати культуромовне освітньо-розвивальне середовище; проектувати власну програму професійно-особистісного зростання; виявляти власну педагогічну творчість у розв'язанні проблемних педагогічних ситуацій, які можуть виникнути в освітньому процесі; організовувати творчу інтелектуальну діяльність учня або колективу з метою формування ключових компетентностей; розробляти конспекти уроків та виховних заходів відносно зазначеної педагогічної технології; добирати відповідно до мети діяльності методи і форми навчання, виховання та соціалізації особистості; попереджувати та розв'язувати педагогічні конфлікти, досягати педагогічних результатів засобами продуктивної комунікативної взаємодії (відповідних знань, вербальних і невербальних умінь і навичок залежно від комунікативно-діяльнісних ситуацій); сприяти творчому становленню школярів та їхній індивідуалізації; орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до професійних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

7. ПЕРЕКВІЗИТ: Психологія, Вступ до спеціальності

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Предмет і завдання педагогіки. Мета і завдання виховання. Система освіти в Україні. Розвиток, виховання й формування особистості. Вікова періодизація розвитку особистості.

Предмет і завдання дидактики. Процес навчання в сучасній школі. Закономірності і принципи навчання. Зміст освіти. Методи навчання та форми організації навчального процесу. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів.

Сутність, структура та методи виховання. Сутність та структура процесу виховання. Загальні методи виховання. Методи формування свідомості особистості. Методи організації діяльності й поведінки. Методи стимулювання діяльності й поведінки. Методи самовиховання й перевиховання особистості. Зміст та організація процесу виховання. Шляхи згуртування дитячого колективу. Робота вчителя з батьками школярів. Позакласна та позашкільна виховна робота. Технології ефективного навчання. Педагоги-новатори та авторські школи.

Наукові основи управління закладами освіти. Організація методичної роботи в школі.

Історія педагогіки : світовий контекст. Історія розвитку української педагогічної думки.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондар В. І. Дидактика: Підручник. – К.: Либідь, 2005. – 264 с.
2. Вознюк Н. М. Етико-педагогічні основи формування особистості: Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 196 с.
3. Волкова Н. П. Педагогіка: Навчальний посібник. – К.: Академія, 2003. – 576 с.
4. Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов. В. І. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. – Вінниця, 2012.
5. Довга Т.Я. Імідж сучасного вчителя: навч.-мет. пос. – Кіровоград, 2014. – 144 с.
6. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій /автор-укладач Н.П.Наволокова. – Харків, 2012. – 176 с.
7. Карпенчук С. Г. Теорія і методика виховання: Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 2005. – 180 с.
8. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. А. Педагогіка: Підручник. – К.: Знання-прес, 2003. – 418 с.
9. Педагогіка: Хрестоматія / Уклад.: А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко. – К.: Знання-Прес, 2006. – 700 с.
10. Педагогіка в запитаннях і відповідях: Навчальний посібник / Л. В. Кондрашова, О. А. Пермяков та ін. – К.: Знання, 2006. – 252 с.
11. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання: Навч.-мет. пос. – К., 2004. – 192 с.
12. Фіцула М. М. Педагогіка: Посібник / Михайло Миколайович Фіцула. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 527 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ:

лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська

12. ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: (за наявності)

Психологія

1. КОД: ОК 9

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 1

4. ЛЕКТОР: канд.психол. н., доц.Мазоха І.С.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 15, ФК 16, ФК 17

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання дисципліни: забезпечення розуміння особистості як найвищої цінності суспільства володіння основними термінами та поняттями психології та педагогіки, тлумачення та використання їх у повсякденному житті; орієнтування у психічних феноменах; усвідомлення та розуміння індивідуальних психічних особливостей; набуття навичок та формування вмінь застосування набутих знань з психології та педагогіки для ефективного розв'язання особистих та професійних проблем.

У результаті вивчення модуля студент повинен

знати: основні поняття і категорії психологічної науки, розуміти специфіку психологічного пізнання; основні теоретико-методологічні проблеми сучасної психології, її основні категорії і принципи; природу психічного і його структуру, сутність свідомості, її функції і структуру, природу несвідомих явищ; основні психічні процеси, стани і властивості та їх фізіологічні механізми; напрямки дослідження особистості, її індивідуально-психологічних особливостей; методи психологічного дослідження та вимоги до них.

уміти: аналізувати провідні вітчизняні та зарубіжні психологічні теорії та концепції; розкривати зв'язок психіки та мозку, нейрофізіологічні основи психічних процесів, властивостей та станів; порівнювати психічні процеси, стани та властивості; здійснювати психологічну характеристику особистості та визначати типи та індивідуальні властивості особистості; проводити дослідження психічних процесів, станів та властивостей за допомогою різноманітних діагностичних методик.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: --

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Історія психологічної науки. Розвиток вітчизняної психології, її сучасний стан. Предмет психології. Поняття про психіку. Структура й завдання психологічної науки. Методи організації психологічного дослідження. Поняття про особистість. Проблеми біологічного й соціального. Психоаналітичні теорії особистості. Біхевіоризм як теоретичний напрямок у закордонній психології. Когнітивний напрямок у психології. Активність особистості. Потреби, їхні види. Поняття про мотивації. Фрустрація. Види фрустраційних реакцій. Поняття про самосвідомість. Динамічне й структурне "Я". Види самооцінки, їхній прояв у поведінці учня. Захисні механізми психіки. Формування самосвідомості. Відчуття, їхні властивості й види. Поняття про сприйняття. Властивості сприйняття. Пам'ять, її значення. Поняття про мислення. Форми мислення. Процес мислення. Розумові операції. Поняття про уяву, його види. Прийоми й закономірності процесу уяви. Емоції. Складові емоцій, їхньої властивості й закономірності. Емоційні процеси. Вищі почуття. Поняття про вольову регуляцію. Вольові властивості особистості. Темперамент. Фізіологічні основи темпераменту. Типи темпераменту. Поняття про характер. Основні особливості характеру, його формування.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Варій М. Й. Загальна психологія : підручник для студ. психол. і педагог. спеціальностей / М. Й. Варій. – 2-е видан. випр. і доп. – К.: Центр учбової літератури. – 2007. – 968 с.

2. Загальна психологія : підручник / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук [та ін.]. – К. : Либідь, 2005. – 464 с.

3. Загальна психологія : підручник для студ. ВНЗ / С. Д. Максименко, В. О. Зайчук, В. В. Клименко, М. В. Папуча; за заг. редакцією С. Д. Максименка. – 2-е вид., переробл. і доп. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 704 с.

4. Загальна психологія : практикум : навч. посібн. / В. В. Волошина, Л. В. Долинська, С. О. Ставицька, О. В. Темрук. – К.: Каравела, 2005. – 280 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Загальна фізика

1. КОД: ОК 10

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 1

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

є вивчення теоретичних основ і набуття практичних умінь і навичок щодо використання основних законів фізики на уроках трудового навчання та позашкільній освіті, в гуртковій та позашкільній роботі, в техніці, побуті та на виробництві. Вивчення дисципліни сприяє розумінню сутності фізичних явищ в природі, техніці та на виробництві; формує систему знань про механічний рух, теплові та електричні явища, постійний струм, магнітні явища, оптику та властивості світла. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів інженерно-технічного типу мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: основні поняття та закони механіки, основні положення молекулярно-кінетичної теорії газів, основні поняття та закони термодинаміки, електростатики, постійного електричного струму; види магнітних та електромагнітних явищ; магнітні властивості речовин; основні закони електромагнетизму; види механічних коливань; властивості електромагнітних хвиль; основні поняття та закони змінного струму, фотометрії, геометричної оптики; хвильові та квантові властивості світла.

Вміти: визначати механічні параметри матеріальної точки; визначати термодинамічні параметри ідеального газу; користуватися довідковими таблицями щодо визначення сталих характеристик речовини; використовувати закони електростатики та постійного струму для розрахунку електричного кола; визначати магнітні характеристики речовини; складати рівняння коливального руху та використовувати їх для розрахунку переміщень, сил, прискорень тощо; розраховувати кола змінного струму; будувати зображення предметів в плоскому та сферичному дзеркалах, а також в лінзах різного типу; використовувати хвильові та квантові властивості світла для визначення відповідних фізичних величин.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: «Фізика» рівня повної загальної середньої освіти.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Основні поняття та означення. Кінематика поступового руху. Рівномірний прямолінійний рух. Змінний рух. Середня та миттєва швидкість. Прискорення. Рівно змінний рух. Вільне падіння тіл. Рух тіла догори. Кінематика обертального руху. Нормальне прискорення. Сила. Одиниці сили. Перший закон Ньютона. Другий закон Ньютона. Маса і густина тіла. Імпульс сили. Імпульс тіла. Перший закон Ньютона. Складання і розкладання сил. Закон збереження імпульсу. Динаміка обертального руху. Тертя. Сила тертя. Коефіцієнт тертя. Сили пружності. Пластичність. Закон Гука. Закон всесвітнього тяжіння. Гравітаційна стала. Вага тіла. Невагомість. Механічна робота і потужність. Енергія. Види енергії. Кінетична енергія. Потенціальна енергія. Перетворення енергії. Закон збереження енергії. Загальний характер закону збереження енергії. Рівновага тіла при відсутності обертання. Момент сили. Правило моментів. Пара сил. Центр тяжіння тіла. Гідростатика. Тиск. Одиниці тиску. Закон Паскаля.

Тиск рідини на дно та стінки судини. Закон сполучених судин. Закон Архімеда. Умови плавання тіл. Ареометри.

Основні положення молекулярно-кінетичної теорії. Основне рівняння молекулярно-кінетичної теорії. Залежність тиску газу від концентрації молекул. Рух молекул газів, рідин та твердих тіл. Рівняння стану. Газові закони. Розширення газу при сталому тиску. Закон Гей-Люссака. Ізотеричний процес. Закон Бойля–Маріотта. Ізохорний процес. Закон Шарля. Адіабатний процес. Об'єднаний закон Бойля–Маріотта–Гей–Люссака. Робота газу в газових процесах. Внутрішня енергія. Зміна внутрішньої енергії тіла. Кількість теплоти. Види теплопередачі. I закон термодинаміки – закон збереження та перетворення енергії. Розсіяння енергії. II закон термодинаміки. Питома теплоємність речовини. Рівняння теплового балансу. Теплота згоряння. Коефіцієнт корисної дії теплового двигуна. Фази речовини. Плавління. Питома теплота плавління. Пароутворення. Конденсація. Випаровування та кипіння. Насичені та ненасичені пари рідини. Їх властивості. Залежність тиску насиченого пару від температури. Абсолютна та відносна вологість.

Два роди електричних зарядів. Закон збереження електричного заряду. Взаємодія електричних зарядів. Електричне поле. Закон Кулона. Одиниці заряду. Рівновага зарядів в металах. Електростатична індукція. Розподіл електричних зарядів в провідниках. Електричне поле. Напруженість електричного полі. Силкові лінії електричного поля. Однорідне електричне поле. Основна задача електростатики. Робота з переміщення заряду в електричному полі. Різниця потенціалів. Потенціал. Потенціал поля зарядів. Зв'язок потенціалу з напруженістю для однорідного електричного поля. Електроємність. Одиниці електроємності. Конденсатори. Формула плоского конденсатора. Енергія конденсатора. Визначення електроємності при паралельному та послідовному з'єднанні конденсаторів. Ємність конденсаторів різної форми.

Електричний струм. Сила струму. Причини виникнення електричного струму. Закон Ома для ділянки кола. Опір провідників. Питомий опір і питома провідність. Локальний закон Ома. Причина електричного опору. Залежність опору від температури. Надпровідність. Напівпровідники. Їх види. Провідність напівпровідників. Послідовне з'єднання провідників. Паралельне з'єднання провідників. Реостати. Джерела струму. Електрорушійна сила. Закон Ома для повного кола. Закони Кірхгофа. Наслідки законів Кірхгофа у випадку послідовного та паралельного з'єднання опорів. Необхідність відгалуження струму. Паралельне і послідовне з'єднання джерел струму. Робота і потужність струму. Коефіцієнт корисної дії. Енергія електричного струму та її перетворення в інші види енергії. Закон Джоуля–Ленца. Електроліз. Закони Фарадея для електролізу. Практичне застосування електролізу. Електричний струм в газах. Провідність газів. Види самостійного розряду. Електрична дуга та її застосування. Іонізація. Потенціал іонізації. Енергія іонізації. Електронні пучки, їх властивості та застосування. Іонні пучки.

Робота виходу. Контактні та термоелектричні явища. Термоелектронна емісія. Використання явища термоелектрики в техніці. Магнітне поле. Силкові лінії магнітного поля. Сила, що діє на провідник зі струмом в магнітному полі. Індукція магнітного поля. Магнітна проникливість середовища. Напруженість та індукція магнітного поля. Магнітне поле постійних струмів. Закон Біо-Савара-Лапласа. Магнітний потік. Електромагнітна індукція. Електрорушійна сила індукції. Закон Ленца. Явище самоіндукції. Індуктивність. Енергія магнітного поля.

Коливальний рух. Період та частота коливань. Амплітуда коливань. Гармонічні коливання. Фаза коливань. Маятник. Період коливань математичного маятника. Вільні та вимушені коливання. Явище механічного резонансу. Хвилі. Поперечні та повздовжні хвилі. Швидкість розповсюдження коливань. Довжина хвилі. Звукові хвилі. Швидкість звуку. Гучність та висота звуку. Відображення звуку. Причини виникнення змінного струму. Розрахунок кола змінного

струму. Трансформатор. ККД трансформатора. Коливальний контур. Властивості електромагнітних хвиль.

Основні фотометричні величини і закони. Відображення світла. Дзеркала. Заломлення світла. Тонкі лінзи. Оптичні прилади. Хвильові властивості світла: інтерференція, дифракція та дисперсія. Квантові властивості світла: фотоелектричний ефект, світловий тиск. Поляризація світла.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Богацька І.Т., Головка Д.Б. та ін. Загальні основи фізики. Книга І.- К.: Либідь, 1998.- 192 с.
2. Богацька І.Т., Головка Д.Б. та ін. Загальні основи фізики. Книга ІІ.- К.: Либідь, 1998.- 224 с.
3. Грибов Л.А., Прокофьев Н.И. Основы физики.- М.: Гардарики, 1998.- 417 с.
4. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики.- М.: Высш. Школа, 2000.- 512 с.
5. Иордов И.Е. Задачи по общей физике. Издание второе, переработанное.- М.: Наука, 1988.- 158 с.
6. Куліненко Л.Б., Федорова О.В. Методичний посібник з курсу «Загальна фізика (для студентів денної і заочної форм навчання).- Ізмаїл, 2005.- 176 с.
7. Кучерук І.М., Горбачу І.Т. Загальний курс фізики.- К.: Техніка, 1999.- 209 с.
8. Мангус К. Колебания.- М.: Мир, 1982.- 303 с.
9. Повар С.В. Завдання для самостійної роботи і контролю знань учнів з основ молекулярно-кінетичної теорії і термодинаміки // Фізика та астрономія в школі.- 2001.- №1.- С.6-12.
10. Резник З.М. Прикладная физика: Учебное пособие для учащихся по факультативному курсу: 10 кл.- М.: Просвещение, 1989.- 239 с.
11. Федорченко А. Теоретична фізика.- К.: Вища школа, 1992.- Ч.1.- 535 с.
12. Шамиро А.И., Бодик В.А. Оригинальные методы решения физических задач.- К.: Магистр- S, 1996.- 158 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Технологічний практикум

1. КОД: ОК 11

2. РІК НАВЧАННЯ: 1,2

3. СЕМЕСТР: 1, 2, 3

4. ЛЕКТОР: канд. пед. н., доц. Букатова О.М.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 1, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 10, ФК 3, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 13, ФК 14, ФК 15, ФК 16, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

Практикум передбачає виконання практичних робіт по всіх темах столярної і слюсарної практики під час роботи з ручним та електроінструментом включаючи токарні, фрезерні та свердлильні верстати. Завданням вивчення дисципліни є надання студентам необхідних навичок практичної діяльності з виконання столярних та слюсарних робіт за допомогою ручного інструменту та дерево- і метало ріжучого обладнання. Навчання самостійному виготовленню деталей за допомогою ручного та електроінструменту, дерево- і метало ріжучого обладнання, в тому числі по необхідним кресленням, з обов'язковим опануванням правилами техніки безпеки та безпечних засобів виконання всіх робіт; практична підготовка студентів до подальшого

вивчення проектно-технологічної діяльності у швейному виробництві; сформувати вміння і навички з обробки текстильних матеріалів; практична підготовка студентів до подальшого вивчення дисциплін професійно-педагогічної підготовки «Технології харчової промисловості та громадського харчування», «Методика трудового навчання і технологій». Передбачається ознайомлення з основними поняттями та визначеннями у відповідності до Державних стандартів галузі, набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок з питань технологічного процесу обробки сировини, виготовлення напівфабрикатів та готових страв.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: Відомості з безпеки праці. Фізичні, механічні та хімічні властивості деревини. Характеристики основних порід деревини та їх промислове значення. Стандарти і класифікацію в галузі лісозаготовки, транспортування та зберігання. Техніку вимірювань. Види і характеристики лакофарбових матеріалів та клеїв. Види конструкційних, облицювальних та покрівельних матеріалів для будівництва. Меблеву фурнітуру. Основні операції з обробки деревини. Основні види столярно-теслярних з'єднань. Методи складання технологічних карт і креслень на виготовлення виробів. Види та характеристики основних деревообробних верстатів, ручного і електроінструменту. Відомості з безпеки праці. Техніку вимірювань. Робоче місце слюсаря. Техніку розмітки. Способи згібання, правки, рубання, різання, опілювання та абразивної обробки і шабрення металів. Техніку свердління, зенкерування і розгортання, нарізання різьб. Види різьб. Роз'ємні та нероз'ємні з'єднання. Відомості про клепку, сварку, пайку, склеювання металів та синтетичних матеріалів. Види металообробних верстатів та електрообладнання. Основні елементи токарних, фрезерних та свердлильних верстатів; види робіт, які виконуються в процесі пошиття одягу; різноманітність та класифікацію технологічних вузлів обробки швейних виробів; можливі дефекти при обробці технологічних вузлів та способи їх усунення; технічні умови на виконання ручних, машинних та волого-теплових робіт; основні поняття та визначення, що використовуються у галузі; типи закладів ресторанного господарства та їх торговельно-виробничу структуру; класифікацію та асортимент напівфабрикатів та готової кулінарної продукції; способи кулінарної обробки; способи механічної кулінарної обробки сировини, виготовлення напівфабрикатів та здійснення їх теплової обробки; технологічну документацію на кулінарну продукцію; санітарно-гігієнічні умови виробництва, зберігання та реалізації напівфабрикатів та готової продукції.

Вміти: Проводити площинну та просторову розмітку. Виконувати основні операції з обробки деревини та основні види столярно-теслярних з'єднань. Працювати з верстатами, ручним і електроінструментом. Виконувати склеювання та фарбування деревини. Проводити площинну та просторову розмітку. Здійснювати згібання, правку, рубання, різання, опілювання та абразивну обробку і шабрення металів. Виконувати свердління, зенкерування і розгортання отворів, нарізання внутрішніх та зовнішніх різьб. Виконувати роз'ємні та нероз'ємні з'єднання. Здійснювати клепку, сварку (пластмас), пайку, склеювання металів та синтетичних матеріалів. Проводити настройку та обслуговування токарного верстата. Виконувати обробку деталей на токарних і свердлильних верстатах; виконувати ручні та машинні шви та строчки; виконувати операції волого-теплової обробки та дублювання; обробляти технічні вузли швейних виробів; виявляти та усувати можливі дефекти технологічної обробки вузлів; організовувати робоче місце при ручних, машинних та волого-теплових роботах; дотримуватись правил безпечної праці при виконанні ручних, машинних та волого-теплових робіт; виконувати технологічні розрахунки; раціонально організовувати робочі місця по ходу технологічного процесу виробництва; набути навиків по механічній кулінарній обробці основної сировини та виготовлення напівфабрикатів та готової кулінарної продукції.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: «Трудове навчання» рівня повної загальної середньої освіти, загальна фізика, нарисна геометрія і креслення.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Будова деревини. Макроскопічна будова деревини. Мікроскопічна будова деревини. Хімічна будова та пристосування деревини.

Властивості, визначаючі зовнішній вид деревини. Вологість деревини та властивості, пов'язані з її перемінами. Звуко, електропровідність деревини.

Стійкість деревини. Твердість, деформативність та ударна в'язкість деревини. Технологічні властивості деревини.

Сучки. Тріщини. Пороки форми стовбура. Пороки будови деревини. Хімічні фарбування. Грибкові ураження. Біологічні пошкодження. Сторонні включення, механічні пошкодження та пороки обробки. Покоробленість

Основні макроскопічні прикмети для визначення порід. Хвойні породи. Листяні породи. Чужоземні породи.

Класифікація лісних товарів. Характеристика круглих лісоматеріалів. Обмірювання, облік та маркування круглих лісоматеріалів. Збереження круглих лісоматеріалів.

Характеристика пиломатеріалів. Пиломатеріали хвойних та листяних порід. Заготовки. Обмірювання та маркування пиломатеріалів і заготовок.

Зберігання і атмосферна сушка деревини. Запобігання деревини від загнивання і руйнування комахами. Вогнезахист деревини.

Струганий і лущений шпон. Фанера. Фанера спеціального призначення. Фанерні плити. Столярні плити. Деревино волокнисті та деревино стружкові плити.

Види, склад та основні властивості клеїв. Глютинові клеї. Казеїнові клеї. Синтетичні клеї.

Шліфувальні (абразивні) матеріали. Грунтовки, порозаповнювачі, шпатльовки та замазки. Обезсмолювальні і відбілювальні склади.

Фарбувальні речовини, наповнювачі, розчинники, розбавники, пластифікатори. Лаки, політури, фарби і емалі.

Плівочні та листові матеріали на основі паперу. Плівки з синтетичних смол. Декоративні паперово-шарові пластики

Паркет, паркетні дошка та щити. Полімерні матеріали для підлог. Мастики.

Конструкційні матеріали і деталі. Покрівельні матеріали. Лицювальні матеріали.

Металеві скріплювальні вироби. Прилади та вироби для вікон і дверей. Мебльова фурнітура. Скло і дзеркала.

Ізоляційні матеріали. Електроізоляційні матеріали. Мазильні матеріали.

Робоче місце столяра. Розмітка. Тесання деревини. Пиляння деревини. Стругання деревини. Довбання, різання стамескою та свердління деревини.

Види теслярних з'єднань. Види столярних з'єднань. Шипові з'єднання столярних виробів. Виготовлення шипів і провусин. З'єднання елементів на нагелях, цвяхах, шурупах.

Виготовлення плінтусів. Виготовлення наличників. Виготовлення поручнів. Виготовлення досок, підлог.

Виготовлення плінтусів. Виготовлення наличників. Виготовлення поручнів. Виготовлення досок, підлог. Виготовлення галтелей і розкладок.

Характеристика матеріалів для виготовлення столярно-будівельних виробів та меблів. Столярні вироби. Елементи технологічного процесу. Допуски і посадки. Шорсткість оброблених поверхонь деревини. Читання розмірів на кресленні і контроль їх точності в деталях.

Елементи різця. Поверхні і кути при різанні. Випадки різання. Опір деревини різанню. Рух різання і подачі. Кут різання, кут контакту, середнє значення товщини стружки. Фактори, які впливають на питому роботу різання.

Станина. Робочі органи, органи управління. Огороджуючі і направляючі пристрої.

Затиски і притиски. Кінцеві обмежувачі. Обладнання для заточки інструменту.

Круглі пили. Верстати для повздовжнього розпилювання. Верстати для поперечного розпилювання. Універсальні кругло пильні верстати. Стрічковопильні верстати. Робота на кругло пильних верстатах.

Фуговальні верстати. Рейсмусні верстати. Чотирьохсторонні повздовжньо – фрезерні верстати. Фрезерні верстати. Робота на фрезерних верстатах.

Рамні шипозарізні верстати. Ящичні шипозарізні верстати. Робота на широзарізних верстатах.

Одношпindelьні верстати. Багатошпindelьні верстати. Свердлильно - пазовальні верстати. Ланцюгодовбальні верстати.

Стрічкові шліфувальні верстати. Шліфувальні верстати з диском і бабиною. Циліндрові шліфувальні верстати. Робота на шліфувальних верстатах.

Види інструктажів з техніки безпеки. Пожежна безпека. Електронебезпека. Інструкція з техніки безпеки при виконанні слюсарних робіт.

Поняття розмір, вимірювання. Вимірювання штангенінструментом. Вимірювання мікрометричним інструментом. Кінцеві плоскопаралельні міри довжини.

Обладнання. Інструмент. Організація праці.

Прилади та інструмент. Підготовка деталей і поверхонь. Порядок розмітки. Укріплення за розміткою. Безпека труда під час розмітки

Засоби правки. Точність нанесення ударів. Засоби гибки. Безпека праці під час правки та гибки.

Прилади та інструмент. Засоби нанесення ударів. Засоби рубки. Безпека праці під час рубки.

Інструмент та прилади. Різка металу ручними ножицями. Різка металу ножовкою. Різка труборізом. Безпека праці під час різки.

Інструмент та прилади. Засоби опилування. Огріхи опилування. Безпека праці під опилування.

Свердлильні верстати. Інструмент для обробки отворів. Прилади. Свердління. Зенкерування. Розгортання. Безпека праці під час свердління.

Поняття про різьбу. Види різьб. Різьбонарізний інструмент. Нарізаня різьб в отворах. Нарізаня зовнішніх різьб. Безпека праці під час різьбонарізаня.

Елементи з'єднання. Інструменти та прилади. Засоби клепки. Безпека під час клепки.

Прилади. Розмітка нескладних деталей. Безпека праці під час розмітки.

Розпилювання квадратного та тригранного отвору. Розпилювання отворів. Припасовка зовнішніх та внутрішніх контурів. Засоби припасовки. Безпека праці під час розпилювання та припасовки.

Призначення та галузь використання. Точність обробки. Підготовка поверхні. Види шабрення. Контроль якості.

Призначення та галузь використання. Види притирки. Види доводки. Огріхи та методи їх запобігання. Контроль якості.

Призначення пайки, луження, склеювання. Види пайки. Підготовка шва. Луження та пайка твердими припоями. Склеювання. Техніка безпеки.

Інструктаж з техніки безпеки при роботі на токарних верстатах. Інструктаж з техніки безпеки при роботі на фрезерних верстатах. Інструктаж з техніки безпеки при роботі на свердлильних верстатах. Інструктаж з техніки безпеки при роботі на заточних верстатах.

Призначення та класифікація токарних верстатів. Основні вузли токарного верстату. Прилади та інструмент. Виконання робіт на верстаті. Техніка безпеки під час роботи на токарному верстаті.

Засоби обробки циліндричних та торцевих поверхонь. Режими різання. Засоби заточки та установки різця. Засоби чорнового точіння. Чистове точіння. Торцеве точіння. Безпека праці під час обробки циліндричних та торцевих поверхонь.

Види обробки циліндричних отворів. Види обробки внутрішніх торців. Засоби установки та кріплення. Режими різання. Контрольно-вимірювальний інструмент. Основні види огріхів та методи їх запобігання.

Основні елементи різьби. Конструкція мітчиків та плашок. Прилади та інструменти. Режими різьбонарізання. Засоби нарізання. Основні види огріхів. Інструктаж з техніки безпеки.

Призначення конічних поверхонь. Інструменти та прилади. Контроль конічних поверхонь деталей. Основні види огріхів. Засоби обробки зовнішніх конічних поверхонь. Контроль якості оброблювальних деталей.

Машинно-ручна обробка методом двох подач. Види обробки. Контрольно-вимірювальний інструмент. Основні види огріхів. Інструктаж з техніки безпеки. Перевірка якості оброблювальних фасонних поверхонь.

Геометрія різьбового різця та його заточка. Види нарізання. Прилади та інструмент. Нарізання зовнішньої та внутрішньої різьб. Основні види огріхів. Контроль якості різьби.

Полірування поверхонь шкурками, порошками та пастами. Накатка поверхонь. Обробка поверхонь. Основні види огріхів. Техніка безпеки під час обробки поверхонь

Призначення та класифікація. Основні вузли фрезерного верстату. Прилади та інструменти. Основні види руху під час фрезерування. Схема змазки. Підготовка верстата до роботи. Організація робочого місця.

Види поверхонь, що отримуються під час фрезерування. Види та конструкції фрез. Режими різання під час фрезерування площин. Прилади та інструмент. Засоби фрезерування. Основні види огріхів. Контроль якості оброблювальних поверхонь.

Вимоги до обробки уступів, пазів, канавок. Види та конструкція фрез. Охолоджуючі рідини. Прилади та інструмент. Засоби фрезерування уступів та пазів. Відрізка заготовок відрізними фрезами. Основні види огріхів. Контроль якості оброблювальних поверхонь.

Види фрез щодо фрезерування фасонних поверхонь. Прилади та інструмент. Основні види фрезерування фасонних поверхонь. Основні види огріхів. Контроль якості оброблювальних поверхонь. Інструктаж з техніки безпеки.

Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Способи з'єднання та формотворення текстильних матеріалів.

Підготовчі роботи при обробці деталей швейного виробу. Оздоблення швейних виробів.

Обробка кокеток і з'єднання їх з основними деталями. Обробка кишень і з'єднання їх з основною деталлю. Способи обробки відкритих зрізів (обробка горловини і пройм). Обробка петель. Обробка застібок плечових виробів. Обробка і з'єднання основних деталей виробу. Обробка комірів і способи вшивання їх у горловину. Обробка рукавів і способи вшивання їх у пройму.

Технологічна обробка вузлів поясного швейного виробу.

Обробка застібок поясних виробів. Способи обробки верхнього зрізу поясних виробів. Обробка шліца. Способи обробки нижнього краю виробу.

Технологічні процеси виробництва кулінарної продукції та нормативна документація. Організація робочого місця та техніка безпеки праці в навчальній лабораторії з обробки продуктів харчування.

Технологія гарнірів з круп, бобових та макаронних виробів. Технологія страв з круп, бобових.

Механічна кулінарна обробка овочів та плодів. Технологія гарнірів з овочів. Технологія страв з овочів

Технологія бульйонів та заправних супів. Технологія круп'яних, молочних та солодких супів.

Технологія бутербродів. Технологія холодних страв і закусок

Технологія страв із риби. Технологія страв із м'яса. Технологія страв із птиці. Технологія страв із січеної маси риби, м'яса і птиці

Технологія дріжджового тіста. Технологія тіста для оладок, млинців, вареників

Технологія приготування холодних напоїв. Технологія приготування гарячих напоїв. Технологія приготування коктейлів.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Бруква В.В., Пятничук Т.В. Матеріалознавство для столярів. – К.: Техніка, 2006. – 296 с.
2. Григор'єв М.Я. Матеріалознавство для столярів, теслярів і паркетників. – К.: Будівельник, 1993. – 214 с.
3. Двойкін Л.Й. Опоряджувальні матеріали і вироби. – К.: Вища школа, 1996. – 334 с.
4. Кривенко п.В., Барановський В.Б., Константинівський Б.Я. Матеріалознавство для будівельників. – К.: Техніка, 1996. – 351 с.
5. Куксов В.О., Куксов Ю.В. Матеріалознавство для столярів і теслярів. – К.: Вища школа, 1974. – 329 с.
6. Макиєнко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. – М.: Высшая школа, 1976. – 418 с.
7. Маньлюк А.Ф. Окна, двери. – М.: Гамма Прогресс, 2000, 1999. – 189 с.
8. Сімкін Б.Ю. Деревя лісів і парків. – К.: Рад.шк., 1989. – 134 с.
9. Тимкін Б.М., Кавас К.М. Виготовлення художніх виробів з дерева. – Львів: Світ, 1966. – 135 с.
10. Чмырь В.Д. Лабораторные работы по материаловедению столяров и плотников. – М.: Высш. ш., 1984. – 109 с.
11. Шумера С.С. Технологія виготовлення художніх меблів. – К.: Вища школа, 1994. – 303 с.
12. Василенко А.М., Плохій В.С., Аніщенко В.М., Коваль В.М. Технологія покрівельних робіт. – К.: Техніка, 2004. – 335 с.
13. Осадчий В.Я., Воронцов А.Л., Безносиков И.И. Теория и расчеты технологических параметров штамповки выдавливанием. Учебное пособие для вузов. М.: МГАПИ, 2001. – 307 с.
14. Материаловедение и технология металлов/ Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин и др.; Под ред. Г.П. Фетисова.-М.: Высш. шк., 2002. – 638 с.
15. Альонкіна Н.П. Методичний посібник з побудови креслень дитячого одягу - К: КДШ імені М.П. Драгоманова, 1991. - 69с.
16. Альонкіна Н.П. Методичні рекомендації з моделювання і конструювання жіночого одягу - К.: КДШ, 1991р. - 59с.
17. Анфимов Н.А. Кулинария: учеб. пособие для нач. проф. образования /Н.А.Анфимов – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
18. Бабиченко Л.В. Основы технологии пищевых производств. – М.: Экономика, 1974. – 198 с.
19. Технологія пищевых производств / .П. Ковальская, И.С. Шуб, Г.М. Мелькина и др. – М.: Колос, 1999. – 752 с.
20. Шатун Л.Г. Технологія приготування їжі: Учебник. – М.: Изд.-торг. Корпорация «Дашков и К», 2004. – 480с.
21. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі. – К.: Кондор, 2003. – 505с.
22. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий. – М.: Дело и Сервис, 2002. – 1010 с.

23. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Авт. сост. А.И.Здобнов, В.А.Цыганенко, М.И.Пересичный. – К.: А.С.К., 1998. – 656с.

24. Сборник рецептур для кондитера: Сер. «Учеб. курс». – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 320с.

25. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1986. – 295с

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Вступ до спеціальності з основами наукових досліджень

1. КОД: ОК 12

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 1

4. ЛЕКТОР: канд. пед н., доц Яренчук Л.Г.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ФК 2, ФК 4, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

формування у студентів системного уявлення про теоретико-методологічні аспекти трудового навчання та технології, провідні тенденції їх розвитку, умінь та навичок академічного письма, а також вивчення методології наукових досліджень і методики здійснення досліджень конкретних проблем з трудового навчання та технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: предмет, функції та завдання трудового навчання та технологій як майбутньої сфери професійної діяльності, основні їх поняття і категорії, теоретико-методологічні засади; теорію наукових досліджень, зокрема критерії науковості знань, види наукових досліджень, організаційну структуру науки, організації науково-дослідницької діяльності студентів, структуру і логіку наукового дослідження, загальну методологію наукової творчості; правила і методи пошуку і обробки наукової інформації; загальні вимоги щодо підготовки, оформлення і захисту навчальних, курсових та кваліфікаційних робіт; принципи та правила академічної доброчесності, інструменти боротьби з її порушеннями, поняття плагіату та вимоги до цитування наукових джерел.

Вміти: аналізувати становлення та розвиток трудового навчання та технологій, розуміти основні принципи та напрями сучасних технологій, оперувати технічною термінологією; володіти методами і технологіями організації науково-дослідницької діяльності, самостійно виконувати науково-дослідні завдання з визначеної тематики; здійснювати пошук наукової літератури та історичних джерел, застосовувати прийоми критики та аналізу історичної літератури та джерел; оформлювати наукові результати згідно вимог Міністерства освіти і науки України, переводити наукові знання у площину практичного використання; володіти науковим стилем при написанні наукових досліджень; розуміти роль академічної культури та академічної доброчесності в сучасному освітньому та науковому процесі.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: педагогіка

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Роль академічної культури в системі вищої освіти. Поняття, мета та завдання академічної доброчесності. Правові аспекти академічної доброчесності та інструменти боротьби з її порушеннями. Культура особистості дослідника. Етична поведінка в науці. Науковий стиль.

Ознаки культури наукового мовлення. Письмо як спосіб наукової комунікації. Наука як особлива форма людської діяльності. Організація наукової діяльності в Україні. Поняття та види науково-дослідної роботи. Класифікація наукових досліджень. Поняття, мета та завдання науково-дослідної роботи студентів. Види та форми науково-дослідної роботи студентів.

Структура вищої освіти в Україні в контексті завдань з реалізації принципів Болонського процесу. Освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні. Законодавство про освіту. Права і обов'язки студентів. Підготовка майбутнього вчителя в умовах кредитно-модульної технології навчання. Навчальний план спеціальності. Різновиди навчальних занять. Самостійна та індивідуальна робота студентів. Діагностика рівняння знань студентів.

Розвиток системи технологічної освіти в Україні. Вимоги державного стандарту до вчителя трудового навчання та технологій. Основні напрями професійної діяльності вчителя. Основні компетенції, знання і вміння за ОКХ.

Освітня галузь «Технології» в сучасній школі. Її особливості. Оволодіння елементами техніки і технологій. Сучасні вимоги до особистості вчителя трудового навчання та технологій. Вимоги галузевого стандарту вищої освіти до вчителя технологічної/обслуговуючої праці. Формування початкових знань та умінь з різних галузей технологій.

Сутність поняття «культура» у філософському та педагогічному значеннях. Основні компоненти педагогічної культури. Педагогічна культура вчителя трудового навчання та технологій. Організація професійного самовиховання майбутніх педагогів. Роль і значення культури освітян у становленні демократичної держави.

Наукова робота як складова самостійної роботи. Роль та значення самостійної роботи студентів. Зміст і методика самостійної роботи студента вищого навчального закладу. Особливості організації індивідуальної роботи студентів. Організація навчального часу студента під час лекції. Формування навичок індивідуальної, самостійної роботи з навчальною книгою. Навчальна та виробнича практика як форма самостійної роботи студентів. Формування у студентів дослідницьких умінь. Ефективна організація самостійної роботи.

Характеристика основних видів готовності до здійснення педагогічної діяльності. Роль та значення академічної групи у становленні майбутнього педагога. Форми та методи поза аудиторної роботи зі студентами. Самовиховання та самовдосконалення.

Рівні та етапи пізнавальної діяльності вчителя трудового навчання та технологій. Поняття та класифікація методів педагогічного дослідження. Загальна характеристика понятійного апарату. Пошук інформації у процесі наукової роботи. Методика пошуку, опрацювання та використання технічних джерел.

Принципи роботи з науковою літературою. Форми запису опрацьованого матеріалу. Загальна схема наукового дослідження. Структура наукової роботи. Вступ: складові елементи та їх характеристика. Робота над змістом наукового дослідження. Заключний етап роботи над науковим дослідженням. Загальні вимоги до оформлення наукової роботи. Популяризація результатів наукових досліджень.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Воблій К.Г. Організація роботи наукового працівника (методика і техніка). 3-є видання. – К.: Наукова думка, 2009. – 180 с.

2. Кринецький І.І. Основи научних досліджень. – Київ – Одеса: Вища школа, 2001. – 2008с

3. Стрельський В.І. Основи науково-дослідницької роботи студентів: Учеб. Посібник для іст.фак.вузів. – К.: Вища школа, 2001. – 151 с.

4. Формування професійної культури вчителя в контексті інтеграції України в Європейський освітній простір / за ред. проф. Терещука Г.В. – Тернопіль ТНПУ ім. В. Г. Гнатюка, 2007. – 177с.

5.Куліненко Л.Б, Освіта і практика: Практика як основа і чинник модернізації сучасної освіти: Філософсько-світоглядний аналіз. – К.: Знання України, 2013. – 475 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, семінарські заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Вища математика

1. КОД: ОК 13

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 2

4. ЛЕКТОР: викл. Щоголева Т.М.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 4, ФК 8, ФК 10, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

засвоєння теоретичних основ і набуття практичних навичок дослідження елементи лінійної алгебри; елементи векторної алгебри та аналітичної геометрії; границі та безперервність функцій; диференціальне обчислення; елементи інтегрального обчислення; диференціальні рівняння; ряди та розрахунку основних числових елементів вищої математики. Вивчення дисципліни сприяє формуванню у студентів системи знань, які допомагають засвоїти основні теореми та правила, що застосовуються для обчислень визначників, матриць, параметрів векторів, границь, похідних, інтегралів; рішення систем лінійних рівнянь, диференціальних рівнянь; розрахунку ліній, площин, параметрів функцій. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів логічного типу мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії; основні поняття про границі та безперервність функцій; основи диференціального обчислення; елементи інтегрального обчислення; види та методи рішень диференціальних рівнянь; види та методи дослідження рядів.

Вміти: обчислювати визначники; проводити дії над матрицями; вирішувати системи лінійних рівнянь різними методами; проводити операції над векторами; застосовувати на практиці залежності взаємного розташування прямих та площин; обчислювати границі та похідні різних функцій різного порядку; обчислювати невизначені та визначені інтеграли; розв'язувати диференціальні рівняння; досліджувати ряди.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: «Алгебра та початки аналізу» рівня повної загальної середньої освіти

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Визначники 2-го порядку. Визначники 3-го порядку. Властивості визначників. Правило Крамера рішення систем лінійних рівнянь. Поняття матриці. Лінійні операції над матрицями. Дії над матрицями. Зворотня матриця. Рішення систем лінійних рівнянь засобами матричного обчислення. Ранг матриці. Теорема Кронекера-Капеллі. Метод Гаусса рішення систем лінійних рівнянь. Загальне рішення систем лінійних рівнянь. Лінійні операції над векторами. Базис. Декартова прямокутна система координат. Скалярний добуток векторів. Векторний добуток. Змішаний добуток.

Пряма на площині. Основні рівняння прямої на площині. Взаємне розташування прямих, що задані різними рівняннями. Площина та пряма в просторі. Основні рівняння площин. Взаємне розташування площин. Прямі в просторі. Взаємне розташування прямих в просторі. Взаємне розташування прямої та площини в просторі. Рівняння лінії в декартових координатах.

Рівняння лінії в полярних координатах. Параметричне завдання ліній та функцій. Алгебраїчні лінії. Особливі випадки. Лінії першого порядку. Еліпс. Гіпербола. Парабола.

Нескінченно малі та нескінченно великі величини. Властивості нескінченно малих. Властивості нескінченно великих. Нескінченно малі та нескінченно великі функції. Основні теореми про нескінченно малі. Зв'язок між нескінченно великими та нескінченно малими функціями. Сума числового ряду. Поняття границі. Властивості границі. Теореми про границі. Теореми про граничний перехід. Границя функції. Границя цілої раціональної функції. Границя дробно-раціональної функції. Однобічні границі. Перша та друга чудові границі. Безперервність функції. Теореми про безперервність функцій.

Функції, безперервні на відрізку. Класифікація точок розриву. Невизначеність та еквівалентність. Обчислення похідної. Геометричне значення похідної. Диференціювання алгебраїчних функцій. Похідна складної функції. Поняття диференціалу функції в точці. Геометричний зміст диференціала. Застосування диференціалу до наближених обчислень. Похідні та диференціали вищих порядків. Основні теореми для функцій, що диференціюються. Правило Лопіталя для розкриття невизначеностей. Умови постійності, зростання та спадання функцій. Необхідні і достатні умови екстремума функцій. Найбільше та найменше значення функції на відрізку. Функції декількох змінних. Вибіркова похідна. Похідна за напрямком. Градієнт. Максимум і мінімум функції. Абсолютний екстремум. Достатні умови екстремума функції $z = f(x, y)$. Загальна схема дослідження функції. Побудова графіка.

Першообразна. Невизначений інтеграл. Основні прийоми обчислення невизначених інтегралів. Інтегрування функцій, що містять квадратний тричлен. Інтегрування деяких тригонометричних функцій. Поняття визначеного інтеграла. Формула Ньютона-Лейбніца. Обчислення визначеного інтеграла. Табличні інтеграли. Методи інтегрування. Основні поняття. Рівняння першого порядку. Рівняння зі змінними, що розділяються. Однорідні рівняння. Лінійні рівняння першого порядку. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку. Методи рішення диференціальних рівнянь другого порядку. Застосування диференціальних рівнянь другого порядку в прикладних дисциплінах. Основні означення та теореми. Види числових рядів. Сума ряду. Ряди, що сходяться. Ряди, що розходяться. Основні означення та теореми. Ряд Тейлора. Ряд Маклорена. Застосування ступеневих рядів у прикладних дисциплінах.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Высшая математика. (В 3-х томах) Бугров Я.С., Никольский С.М. Т.1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. М.: Дрофа, 2004. т.1 - 288с.
2. Высшая математика. (В 3-х томах) Бугров Я.С., Никольский С.М. Т.2. Дифференциальное и интегральное исчисление. М.: Дрофа, 2004. т.1 - т.2 - 512с..
3. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Умнов А.Е. 3-е изд., испр. и доп. - М.: МФТИ, 2011. — 543 с.
4. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. семестр. Курс лекций. - Псков: ПГПИ, 2003. - 236 с.
5. Беклемишева Л.А., Петрович А.Ю., Чубаров И.А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. -496с.
6. Высшая математика в упражнениях и задачах. (В 2-х частях) Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевников Т.Я. Учебное пособие для студентов вузов. 4-е изд., испр. и доп.— М.: Высш. шк., 1986. ч.1 - 304с.; ч.2 - 416с.
7. Высшая математика. Интегралы, ряды, ТФКП, дифференциальные уравнения. Часть 2: учебное пособие. Автор: Геворкян П.С. .Издательство: ФИЗМАТЛИТ, 2007 г. -270 с.
8. Высшая математика. Первый семестр. Интерактивный компьютерный ученик. / Иван. гос. энерг. ун-т. -- Иваново, 2002.

9. Дифференциальное и интегральное исчисления. Пискунов Н.С. Издание Тринадцатое. В 2-ч томах. Издательство: НАУКА - Главная редакция физико-математической литературы.-1985-430+560с.
10. Киркинский А.С. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: Учебное пособие. – М: Академический Проект, 2006. - 256 с.
11. Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И. и др. Вся высшая математика. - т. 1 Изд. 2-е. — М.: Едиториал УРСС, 2003. Т. 1. — 328 с. ISBN 5-354-00271-0
12. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. Беклемишев Д. В. Издание: десятое, исправленное. 2005.- 304с.
13. Ларин А.А – Курс высшей математики.(Часть 1–3). 2000. -462с.
14. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Опорный конспект. Антонов В.И., Лугунова М.В. и др. М.: 2011. — 144 с.
15. Практические занятия по высшей математике (в 5 частях). Каплан И.А. Учебное пособие для вузов. Издательство: Харьков, ХГУ. 1967-1972 г.г. - 947 + 368 + 375 + 133 + 412с.
16. Справочник по высшей математике. Выгодский М.Я. М.: АСТ: Астрель, 2006. — 991с.
17. Справочник по высшей математике. Гусак А.А., Гусак Г.М., Бричикова Е.А. Мн.: ТетраСистемс, 1999. - 640с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Нарисна геометрія і креслення

1. КОД: ОК 14

2. РІК НАВЧАННЯ: 1

3. СЕМЕСТР: 2

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 5,ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 4, ФК 8, ФК 15, ФК 17

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

дослідження способів побудови проєкційних креслень; рішення геометричних задач, що відносяться до просторових форм; застосування способів нарисної геометрії до дослідження практичних і теоретичних питань науки і техніки. Вивчення дисципліни сприяє розумінню методів проєціювання, способів перетворення комплексного креслення, метричних задач на площині, метричних та позиційних задач на поверхні; вивчення основних вимог чинних стандартів по виконанню креслень технічних деталей; правил побудови простих форм на площині; типів зображень для передачі інформації про зовнішню та внутрішню будову предмету; особливості будівельних креслень; розвиток уміння виконувати креслення технічних деталей, виробів, зображувати прості геометричні форми на площині, проставляти розміри на кресленнях, передавати інформації про зовнішню та внутрішню будову предмету; вироблення навичок користування нормативно-технічною, довідковою літературою, компоновання креслень, використання масштабу, використання необхідної кількості зображень, визначення необхідної кількості розмірів та їх постановки, виконання креслень з використанням основних виглядів та розрізів. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів просторового типу мислення

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: методи проєцювання нарисної геометрії; способи завдання точок, прямих, площин; умови перпендикулярності двох прямих, прямої та площини, двох площин; способи перетворення комплексного креслення; методі побудови розгорток; правила виконання креслень згідно державних стандартів; правила оформлення нормативно-технічної документації; креслярські формати, масштаби, лінії, шрифти та розміри; умовності та спрощення на кресленнях; способи виконання ділень, відрізів, спряжень, лекальних креслень, та необхідних розрахунків.

Вміти: проводити побудову епюр точок, ліній, геометричних фігур; визначати взаємне положення геометричних елементів; розв'язувати основні позиційні задачі на площині; розв'язувати метричні задачі; розв'язувати задачі перетворень комплексного креслення; розв'язувати позиційні задачі на поверхні; виконувати побудови розгорток; користуватися креслярським приладдям; виконувати побудову зображень простих та складних деталей; виконувати складальні креслення; виконувати креслення схем; виконувати архітектурні креслення; наносити розміри на робочих кресленнях; оформляти креслення у відповідності з вимогами стандартів ЄСКД.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: «Геометрія», «Креслення» рівня повної загальної середньої освіти.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Предмет нарисної геометрії. З історії нарисної геометрії. Способи проєцювання. Інваріантні властивості паралельного проєцювання. Ортогональне проєцювання. Система трьох площин. Епюр Монжа. Точка. Пряма. Способи завдання. Властивості прямої на комплексному кресленні. Окремі положення прямої в просторі. Сліди прямої лінії. Площина. Способи завдання. Окремі положення площин в просторі. Сліди площини. Визначення позиційних задач. Метод конкуруючих точок. Пряма і точка. Взаємне положення прямих. Пряма і точка на площині. Взаємне положення прямої і площини. Перетин прямої і площини. Умова перпендикулярності двох прямих на комплексному кресленні. Умова перпендикулярності прямої і площини. Умова перпендикулярності двох площин. Визначення довжини відрізка та кутів його нахилу до площин проєкцій. Лінія найбільшого нахилу. Необхідність перетворення комплексного креслення. Задачі перетворень комплексного креслення. Метричні задачі. Основні положення. Задачі на визначення відстані між геометричними фігурами. Задачі на визначення дійсних величин плоских геометричних фігур та кутів між ними.

Основні поняття та визначення. Види кривих поверхонь. Класифікація кривих поверхонь. Лінійчаті поверхні. Лінійчаті поверхні, що не розгортаються. Перетин поверхні площиною. Конічні перерізи. Взаємні перетини поверхонь. Побудова розгорток. Основні поняття та властивості. Побудова розгорток багатогранників. Побудова розгорток кривих поверхонь, що розгортаються. Побудова розгорток багатогранників. Побудова розгорток кривих поверхонь, що розгортаються. Побудова розгорток кривих поверхонь, що не розгортаються. Площини, дотичні до поверхонь. Основні положення. Побудова дотичної до поверхні.

Пружини. Деталі з елементами зубчастих з'єднань.

Вимоги до робочих креслень. Виконання ескізу деталі з натури. Коректність поверхонь, позначення на кресленні. Допуски на розміри, їх умов та значення на кресленні.

Послідовність виконання складального креслення. Розміри на складальних кресленнях. Специфікація. Деталювання.

Загальні відомості про схеми. Кінематична принципова схема. Гідравлічна та пневматична принципова схема. Електрична схема. Умовні позначення схем на кресленнях.

Генеральні плани. Фасади будівель. План цеху. Нанесення розмірів.

Поняття про різь. Форма і типи різей. Зображення і позначення різей на кресленні.

Болти. Гвинти. Шпильки. Штифти. Шпонки. Спрощенні та умовні позначення кріпильних деталей.

Нарізні з'єднання, їх позначення на кресленні. Зварні з'єднання, їх позначення на кресленні.

Креслення деталей зі стандартними зображеннями.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Антонович Є.А. та ін. Нарисна геометрія .Практикум: Навч. Посібник/ За ред. проф. Є.А.Антоновича.- Львів:Світ, 2004.-528с.,іл.
2. В.О. Гордон, М.А. Семенцов-Огиевский. Курс начертательной геометрии. М.: Наука, 1988. - 272 с.
3. Кузнецов Н.С. Начертательная геометрия Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1981. — 262 с.
4. Михайленко В. Є., Ковальов С. М. та ін. Нарисна геометрія. Підручник для вузів. — К.:Вища школа,1993. — 134с.
5. Справочник по машиностроительному черчению А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — 3-е изд., стер. — М.: Высш. шк. 2002. — 493 с.: ил.
6. Фролов С.А., Бубенников А.В., Левицкий В.С., Овчинникова И.С. Начертательная геометрия. Инженерная графика. М.: Высшая школа, 1990. — 112 с.
7. Хмеленко О.С. Нарисна геометрія. Підручник. - К.: Кондор, 2008. - 440 с.
8. Анисимов М.В., Анисимова Л.М. Креслення. - К.: Вища школа, 1998. — 368 с.
9. Верхола А.Н. Словник з креслення. - К.: Вища школа, 1993. — 286 с.
10. Годик Е.И. Лысянский В.М. Техническое черчение. —К.: Вища школа. 1983. — 189 с.
11. Сидоренко В.К. Креслення з'єднань деталей. - К.: Вища школа, 1993. — 245 с.
12. Сидоренко В.К. Технічне креслення. - Л.: Оріяна-Нова, 2000. — 362 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Методика трудового навчання, технологій і креслення

1. КОД: ОК 15

2. РІК НАВЧАННЯ: 2,3

3. СЕМЕСТР: 4, 5

4. ЛЕКТОР: к.п.н., ст. викл. Драгієва Л.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15. ФК 16

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

розкриття змісту основних положень Державного стандарту освітньої галузі «Технологія» та нової структури трудової підготовки у загальноосвітніх навчальних закладах; оволодіння майбутніми вчителями технологій теоретичними і методичними знаннями та вміннями проведення уроків трудового навчання відповідно до нових тенденцій реформування освітньої галузі «Технологія» з використанням активних, інтерактивних методик, інформаційних засобів навчання; показ шляхів забезпечення освітньої, розвиваючої і виховної функції трудової підготовки школярів; здійснення зв'язків трудової підготовки учнів з основами наук, інтеграція знань учнів про техніку, технологію і виробництво; визначення змісту роботи вчителя по організації, плануванню і матеріальному забезпеченню трудового, навчання та продуктивної праці школярів; підготовка і розробка необхідної документації для вчителя технологій, визначити конкретні цілі навчання кресленню в загальноосвітній школі, його розвиваючих, пізнавальних і виховних можливостей як навчального предмету; встановлення оптимального

змісту і структури навчання; розробка найбільш раціональних форм і методів навчання, спрямованих на міцне засвоєння учнями навчального матеріалу; обґрунтування шляхів формування у школярів потреби свідомо застосовувати графічні зображення в різних умовах навчально-трудової діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: місце та роль технологічної підготовки у здійсненні загальноосвітніх завдань школи, у фізичному, інтелектуальному, соціальному і духовному розвитку особистості школяра; зміст і концептуальні положення технологічної освіти учнів в Україні, принципи побудови Державного стандарту освітньої галузі "Технології", сучасні системи, за якими побудовані шкільні програми і навчальні посібники з технології; характер і зміст роботи вчителя щодо організації, планування і матеріального забезпечення технологічної підготовки учнів у школах (на уроках, позакласних заняттях тощо), загальні питання методики навчання кресленню (про завдання та зміст курсу креслення в загальноосвітній школі, про процес формування графічних понять, знань і навичок на уроках креслення); поняття про шляхи організації та дидактичне забезпечення навчально-виховного процесу з креслення; зміст і послідовність вивчення навчальних тем курсу креслення в загальноосвітній школі; значення та особливості організації поза навчальної діяльності з креслення.

Вміти: готуватися до різного типу навчальних занять, теоретичної і практичної складових заняття, правильно будувати й проводити ці заняття у школі, правильно організовувати проектно-технологічну діяльність учнів, суспільно корисну продуктивну працю учні» різного віку в школі, поза школою та у виробничих умовах (добір видів праці, нормування, облік та ін.); організовувати й проводити позакласну роботу учнів з технічної творчості, декоративно-ужиткової о мистецтва, а також факультативні заняття; правильно здійснювати міжпредметні зв'язки; поєднувати навчання, виховання і розвиток учнів у процесі урочної і позакласної роботи з технології; організовувати профільну технологічну підготовку в загальноосвітньому навчальному закладі; плани розвитку кабінету креслення, плани гуртків та факультативів, плани-конспекти уроків, сценарії позакласних заходів); розробляти і втілювати в практику навчально-виховного процесу найбільш раціональні методи, засоби і форми навчання, що забезпечують міцне засвоєння учнями знань, вмінь та навичок з креслення; працювати на класній дошці; розроблювати, виготовляти та методично вірно використовувати наочно-дидактичні посібники; перевіряти та оцінювати знання учнів; закласти основи педагогічної майстерності.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: вступ до спеціальності з основами наукових досліджень, педагогіка, психологія, технологічний практикум, основи електротехніки.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Місце методики навчання в системі педагогічних наук. Історія становлення і розвитку методики трудового навчання в Україні. Предмет та завдання методики навчання технології. Зв'язок методики з іншими науками. Методи наукових досліджень.

Мета та завдання навчання технології в загальноосвітньому навчальному закладі. Основні положення Державного стандарту освітньої галузі "Технології". Характеристика змістових ліній освітньої галузі.

Урочні та позаурочні форми навчання технології, їх характеристика. Особливості занять у 5-6 та 7-9 класах. Форми організації навчальної та практичної роботи, продуктивної праці школярів. Забезпечення безпеки життєдіяльності учнів в процесі навчально-трудової діяльності.

Дидактичні основи уроку технології. Типи стандартних (традиційних) й нетрадиційних уроків, вимоги до них. Структура різних типів уроку. Підготовка вчителя до занять. Планування роботи. Методичні поради до організації і проведення уроків та дотримання ПТБ.

Суть педагогічної технології. Поняття про інноваційні педагогічні технології. Впровадження сучасних педагогічних та інформаційних технологій, активних та інтерактивних методик на уроках технології.

Проектна технологія - модель особистісно орієнтованої навчально-трудової діяльності. Зміст проектно-технологічної діяльності, її основні етапи та стадії. Загальні основи методики організації в 5-9 класах проектно-технологічної діяльності учнів.

Контроль як складова навчального процесу. її складові, функції та принципи. Методи і форми контролю навчальних досягнень учнів. Критерії та рівні оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках технології. Особливості контролю і оцінювання знань та вмінь учнів у процесі проектно-технологічної діяльності.

Методика ознайомлення учнів із поняттями: проект, проектування; основними етапами проектування виробів: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний. Методика навчання учнів складанню плану роботи з виконання проекту.

Поняття про методи проектування. Наступність у вивченні методів проектування. Методика ознайомлення учнів з методами фантазування (5 клас), комбінування (6 клас), фокальних об'єктів (7 клас), комбінаторики (8 клас).

Структура розділу «Основи вивчення матеріалів та способів їх обробки». Наступність у вивченні конструкційних матеріалів. Методика ознайомлення учнів 5 класу з фанерою, ДВП. Методика вивчення в 6 класі тонколистового металу та дроту, їх властивостей. Методика вивчення у 7 класі деревини як конструкційного матеріалу. Методика ознайомлення учнів 8 класу з матеріалами хімічного її походження та металом. Методика ознайомлення учнів 9 класу з композиційними матеріалами.

Наступність вивчення основ технічної графіки в основній школі. Методика навчання учнів 5-6 класу розмічання за шаблоном. Методика ознайомлення учнів 7 класу з типами ліній, масштабом, ескізом, кресленням тощо. Методика навчання учнів 8 класу основам проєціювання на дві, три площини, правилам нанесення розмірів, виконання ескізу.

Наступність у вивченні основ техніки в 5-7 класах. Методика ознайомлення учнів 5 класу з технологічним процесом, ручними та механічними засобами праці. Введення поняття про деталь, способи їх отримання і з'єднання. Методика ознайомлення учнів 6 класу з поняттями машина, їх видами. Методика вивчення у 7 класі типових і спеціальних деталей та видів з'єднання: рухомі й нерухомі, рознімні й нерознімні.

Наступність у вивченні технологічних процесів. Методика навчання учнів 5 класу роботи з лобзиком. Методика навчання учнів 6 класу технології обробки тонколистового металу та дроту (різання металу ножицями, дроту - кусачками). Методика навчання учнів 7 класу технології обробки деревини. Методика навчання учнів 8 класу технології ручної обробки металу (розмічання, різання ножицями, обпилювання тощо).

Мотивація вибору варіативного модуля. Особистісно орієнтований підхід у реалізації варіативної складової навчальної програми. Особливості вивчення варіативних модулів в 5-6 класах. Зміст варіативних модулів». Методика вивчення варіативних модулів. Особливості вивчення варіативних модулів у 7-9 класах. Зміст варіативних модулів. Методика вивчення варіативних модулів.

Предмет методики викладання креслення. Загальна та часткова методика креслення. Історія виникнення методики викладання креслення. Завдання і зміст курсу методики креслення. Зв'язок методики креслення з іншими науковими дисциплінами. Учителю креслення та його роль у процесі навчання кресленню. Вимоги до особистісних якостей та рівня професійної підготовки вчителя креслення.

Історія становлення та розвитку креслення як навчального предмета. Сучасні вимоги до викладання креслення в загальноосвітній школі. Мета та завдання вивчення систематичного курсу креслення в загальноосвітній школі. Структура та зміст курсу креслення в основній

школі. Зв'язок креслення з іншими навчальними предметами. Державні стандарти та загально технічні відомості у змісті курсу креслення. Навчально-методична документація з креслення.

Система методів навчання кресленню. Сучасні інформаційні технології в методиці навчання кресленню. Засоби навчання графіки: наочні посібники, навчальні посібники, технічні засоби, роздавальний матеріал. Графічні завдання. Класифікація графічних завдань. Методи вирішення графічних задач. Моделювання у процесі навчання кресленню. Елементи конструювання в шкільному курсі креслення. Графічні вправи та задачі на уроках креслення. Класифікація графічних задач як основа удосконалення методики навчання кресленню.

Облік успішності учнів з креслення. Оцінювання графічних знань та умінь учнів. Програмований контроль знань учнів на уроках креслення. Сутність програмованого контролю знань і особливості складання контролюючих програм. Безмашинний програмований контроль знань. Перевірка графічних робіт учнів. Заходи попередження неуспішності учнів з креслення.

Організація навчальних занять з креслення. Урок як основна форма проведення занять з креслення. Дидактичні, психологічні та організаційні вимоги до уроків креслення. Типи та структура уроків з креслення, їх порівняльна характеристика. Підготовка учителя до проведення уроків з креслення. Етапи та зміст підготовки вчителя до уроків. Планування уроків з креслення. Види та планування самостійної роботи учнів з креслення.

Навчально-наочні посібники на уроках креслення. Класифікація та дидактична характеристика навчально-наочних посібників з креслення. Проекційні (екранні) посібники на уроках креслення. Використання для контролю знань учнів комп'ютерної техніки. Оснащення навчального процесу. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці на уроках креслення. Робочі місця учителя та учнів. Засоби забезпечення демонстрації навчальних посібників.

Перспективне і поточне планування. Складання календарно-тематичного плану. Розробка плану-конспекту уроку. Засоби навчання, види і їх класифікація. Вимоги до наочних засобів навчання. Розробка ескізів учбових плакатів. Проведення фрагментів уроків в аудиторії, їх обговорення. Створення проблемних ситуацій на уроках креслення.

Узагальнення знань про графічні зображення. Інструменти, матеріали і приладдя для креслярсько-графічних робіт. Машинне виконання креслень. Організація робочого місця кресляра. Історія розвитку креслення. Державні стандарти. Лінії, формат. Основні правила нанесення розмірів. Шрифт. Прийоми роботи креслярськими інструментами. Графічні побудови.

Методи і прийоми формування основних проекційних понять. Система введення учбового матеріалу в учбовий процес залежно від ускладнення форми змальовуваних об'єктів і просторової орієнтації їх частин. Проектування на одну, дві і три взаємно перпендикулярні площини проекцій. Види на кресленнях. Аксонометричні зображення. Проекційний і координатний методи в здобутті аксонометричних зображень.

Методи, прийоми і засоби аналізу форми і графічного складу зображень. Уявне розчленовування зображень креслення на складові лінії і двовимірні фігури. Прийоми виконання і читання креслень. Оптимізація креслень, Пересічення поверхонь об'єктів.

Методи, прийоми і засоби вчення учнів побудові і читанню креслень, що містять перетини і розрізи. Утворення перетинів. Види перетинів, Позначення перетинів. Розрізи. Способи утворення. Види. Комбіновані зображення.

Методи, прийоми і засоби вчення побудові і читанню складальних креслень. Типові з'єднання. Послідовність читання складальних креслень. Деталізація креслень загального вигляду.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Єрмак С. Роль електротехнічних робіт у трудовій підготовці учнів // Трудова підготовка. – 2001. - №2. – с. 14-17.
2. Інтерактивні технології навчання: Метод, посіби. /О.І.Пометун та ін. -Умань, 2003.-68с.

3. Казанцеві І. Творча діяльність як засіб формування міцності знань школярів. // Рідна шк.. – 2001. - №2. – с. 26-28.
4. Кліменко М. Навчальні екскурсії та навчально-виробнича практика у загальноосвітніх навчальних закладах // Трудова підготовка. – 2003. - №3. – с. 20-23.
5. Коберник О. Сучасні проблеми впровадження проектної технології на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2011. - №3. - С.3-6.
6. Коберник О., Сидоренко В. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України (Проект) // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2010. - №6. - С.3-11.
7. Левченко Г.Є., Сидоренко В.К., Терещук Б.М. Завдання програмованого контролю знань з трудового навчання, 5-9 класи: Навчальний посібник для загальноосвітніх навчальних закладів. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун” 1998. – 176с.
8. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці: Навчально-методичний посібник /За заг. ред. О.М. Коберника. - Науковий світ, 2005. -92с.
9. Методика навчання учнів 5-9 класів проектуванню в процесі вивчення технології обробки деревини і металу: Навчально методичний посібник. /За заг. ред. О.М. Коберника. В.К.Сидоренка. - Умань: УДПУ, 2005. -114с.
10. Освітні технології: Навч.-метод, посіб. /О.М. Псхота, А.З. Кіктснко та ін. - К.: А.С.К., 2001. - 256 с.
11. Методичні рекомендації до вивчення трудового навчання у 5 класі 12-річної школи // Трудова підготовка. – 2005. - №2. – с. 21-22.
12. Ткачук С. Мета, завдання і принципи технологічної освіти в загальноосвітній школі // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2011. - №3. - С.9-12.
13. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання - К.: РНШГДініт", 2000.
14. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання: Частина 1. Теорія трудового навчання. – К.: РННЦ “Дініт”, 2000. – 248 с.
15. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. - К.: НПУ ім.. М. П. Драгоманова, 2000. II ч.-186 с.
16. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання: Частина 3. Методика технічної праці у 5-9 класах. – К.: РННЦ “Дініт”, 2001. – 219 с.
17. Шляхова Г. Урок обслуговуючої праці в 6 класі. // Трудова підготовка. – 2006. - №3. – с.8-12.
18. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Креслення: 10-11 кл. (для пік. з поглибл. вивч. кресл. як профілю труд, навчання) / Уклад. В.К.Сидоренко. - К.: Навч. книга, 2004. - 16 с.
19. Сидоренко В.К. Креслення: Підруч. для загальноосвіт. навч. - вихов. закл. - К.: Арка, 2002. - 224 с: іл.
20. Дубовик Л.П., Чепок Р.В. Навчально-методичні рекомендації до курсу "Методика викладання креслення (на основі конструкторсько-технологічного підходу)": Для студентів спеціальності 7 010 103 "ПМСО Трудове навчання", - Херсон: ХДУ. 2006. - 136 с.
21. Зміст і методика позакласної виховної роботи за інтересами: Методичний посібник /За ред. А.Й. Капської. - К.: ІЗМН, 1993. - 120 с.
22. Сидоренко В.К., Білосевич І.А. Графічні уміння як основа розв'язування технічних задач // Трудова підготовка в закладах освіти. -2005.-№3.-С. 4-8.
23. Сидоренко В.К., Бондар Н.О. Допоміжні навчальні впливи у процесі розв'язання графічних задач // Трудова підготовка в закладах освіти. -2005. -№2.-С. 4-7.

24. Робочий зошит з креслення / Укладачі Л.М. Костенко, Г.Г.Калаталов. НМЦ по підготовці молодших спеціалістів: Міністерство аграрної політики України, 2001.-288 с.

25. Щетина Н.П. Графічна діяльність як засіб розумового розвитку учнів VIII - IX класів на уроках креслення (методичний аспект): Дис... канд. пед. наук; 13.00.02. -К., 2001.-239 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Теоретична та прикладна механіка

1. КОД: ОК 16

2. РІК НАВЧАННЯ: 3

3. СЕМЕСТР: 5

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 15, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

оволодіння теоретичними знаннями зі статички, кінематики та динаміки матеріальної точки та твердого тіла та набуття практичних навичок графічних побудов та числових розрахунків практичних задач. Вивчення дисципліни сприяє формуванню наукового фундаменту для вивчення технічних дисциплін. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів логічного та інженерно-технічного типу мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: основні закони теоретичної та прикладної механіки; основні означення та аксіоми статички; умови рівноваги; основні означення кінематики; теореми кінематики; засоби завдання руху матеріальної точки; основні поняття та закони динаміки; теореми динаміки; метод кінетостатички; принцип можливих переміщень.

Вміти: розв'язувати задачі геометричними та аналітичними методами; застосувати основні закони до рішення задач; оперувати певними технічними поняттями та використовувати їх на практиці; виражати взаємозв'язок між величинами не тільки математичними засобами, але й надавати словесні позначення цих величин; надавати кількісну оцінку величин; логічно мислити, застосовувати логічні засоби під час розв'язування задач; знаходити засоби добування даних; перевіряти точність обчислень.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: загальна фізика, вища математика, нарисна геометрія і креслення.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Предмет і задачі теоретичної та прикладної механіки. Предмет статички, поняття сили. Основні визначення статички. Основні аксіоми статички. В'язи та реакції в'язів. Геометричний метод складання сил, що збігаються. Аналітичний метод визначення головного вектора. Умови рівноваги системи сил, що збігаються. Теорема про рівновагу трьох непаралельних сил. Проекції вектора на ось та на площину. умови рівноваги систем сил, що збігаються. Порядок розв'язку задач про рівновагу системи сил, що збігаються. Теореми про еквівалентність пар. Момент пари, як вектор. Додавання пар. Умова рівноваги системи пар. Момент пари і момент сили відносно точки як алгебраїчної величини. Обчислення головного вектора та головного моменту довільної плоскої системи пар. Випадки, коли плоска система сил зводиться до однієї пари. Випадки, коли плоска система сил зводиться до рівнодіючої. Теорема Варіньона про момент рівнодіючої.

Предмет і основні поняття кінематики. Способи завдання руху матеріальної точки. Визначення швидкості та прискорення точки при векторному способі завдання її руху.

Визначення швидкості та прискорення точки завданні її руху координатним способом. Визначення швидкості та прискорення точки при завданні її руху природним способом. Поступовий рух твердого тіла. Обертання твердого тіла навколо нерухомої осі. Траєкторії швидкості та прискорення точок тіла, що обертається. Приватні випадки обертального руху. Плоско-паралельний рух твердого тіла. Абсолютний, відносний та переносний рух. Теореми про складання швидкостей та прискорення. Причини виникнення прискорення Коріоліса та його визначення.

Предмет динаміки та її основні задачі. Основні закони динаміки. Диференціальні рівняння руху матеріальної точки в декартових координатах. Природні рівняння руху матеріальної точки. Рішення першої основної задачі динаміки точки. Інтегрування диференціальних рівнянь руху матеріальної точки в простіших випадках. Послідовність рішення II задачі динаміки. Механічна система. Класифікація сил, що діють на систему. Момент інерції тіла відносно осі. Теорема про рух центру мас системи. Наслідки з теореми про рух центру мас системи. Метод кінетостатики. Визначення сил інерції та моментів сил інерції у різних випадках руху твердого тіла. Можливі переміщення системи. Число ступенів волі. Ідеальні зв'язки. Принцип можливих переміщень. Загальне рівняння динаміки.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Бутенин Н. В., Лунц Я. Л., Меркин Д. Р. Курс теоретической механики. – Изд-во «Лань», 2004. – 736 с.
2. Бухгольц Н.Н. Основной курс теоретической механики. В 2-х чч. Ч. 1. Кинематика, статика, динамика материальной точки. Санкт-Петербург. Изд. «Лань». 2009. 480 с.
3. Горбач Н. И. Теоретическая механика. Динамика. Экспресс-курс. – Минск: Книжный дом, 2004. – 191 с
4. Журавлев В.Ф. Основы теоретической механики (2-е издание). М.: Физматлит, 2001
5. Мещерский И. В. Задачи по теоретической механике. – СПб.: Изд-во «Лань», 2006. – 448 с.
6. Митюшов Е. А., Берестова С. А. Теоретическая механика: Статика. Кинематика. Динамика. — М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований , 2005.- 176с.
7. Старжинский В.М. Теоретическая механика. Учебник. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1980 – 464с. с ил.
8. Теоретическая механика в примерах и задачах: учебное пособие для вузов. В 3-х томах. Т.2.Динамика / М. И. Бать, Г. Ю. Джанелидзе. - 8-е изд., перераб. - М. : Наука, 1991. - 640 с.
9. Тульев В. Д. Теоретическая механика. Статика. Кинематика. Экспресс-курс. – Минск: Книжный дом, 2004. – 151 с.
10. Яблонский, А.А., Никифорова В.М. Курс теоретической механики: Статика. Кинематика. Динамика : учеб. пособие для вузов — Изд. 14-е, испр. — М.: Интеграл-Пресс, 2007. — 608с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Основи електротехніки

1. КОД: ОК 17

2. РІК НАВЧАННЯ: 3

3. СЕМЕСТР: 6

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 17, ФК 18.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

формування цілісного уявлення про електричні та електромагнітні явища, що відбуваються в колах постійного та змінного струму, в трансформаторах та електричних машинах постійного та змінного струму. Вивчення дисципліни сприяє розумінню сутності електрики та електромагнетизму; формує систему знань щодо використання електричних та електромагнітних явищ для розрахунку електричних кіл постійного та змінного струму, трансформаторів, електричних двигунів та генераторів. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів інженерно-технічного типу мислення

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: будову, властивості, види та галузі використання провідників, діелектриків та напівпровідників, види джерел електричної енергії, режими роботи кола постійного струму, основні поняття та закони електромагнетизму, види та характеристики феромагнітних матеріалів, основні види перетворень енергії в магнітних колах; побудова та принципи роботи генератора змінного струму, методи компенсації реактивної потужності, схеми поєднання обмоток трифазних генераторів, будову та принцип роботи трансформаторів, електричних машин постійного та змінного струму.

Вміти: визначати основні характеристики електроізоляційних матеріалів; розраховувати електричне коло постійного струму; обирати дроти з допустимого струму; розраховувати магнітні кола; визначати взаємну індуктивність; будувати векторні діаграми; визначати реактивну потужність та повну потужність трьохфазного електричного кола; розраховувати однофазні та трьохфазні електричні кола; будувати векторні діаграми напружень генератора; розраховувати одно- та трьохфазні трансформатори, синхронні генератори та асинхронні двигуни.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: загальна фізика, вища математика

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Електропровідність. Провідники. Діелектрики. Напівпровідники в електричному полі. Діелектрики в електричному полі. Поляризація іонних кристалів. Електроізоляційні матеріали.

Електричний струм в металах. Напрямок струму. Джерела електричної енергії. Електричне коло. Баланс енергій та потужностей. Режими роботи електричного кола. Теплова дія струму. Нагрів дроселів. Вибір дроселів за допустимим струмом. Основні провідникові матеріали. Втрати напруження в дроселях ліній електропередачі. Робота джерела електричного струму в режимі генератора та споживача.

Основні поняття. Закон повного струму. Феромагнітні матеріали. Основні характеристики феромагнітних матеріалів. Електромагніти. Магнітне коло. Розрахунок магнітного кола. Перетворення електричної енергії в механічну. Явище взаєміндукції. ЕРС взаєміндукції. Взаємна індуктивність. Вихрові струми.

Основні поняття. Будова та принцип дії генератора змінного струму. Фаза. Зсув фаз. Векторні діаграми. Однофазні електричні кола. Їх особливості. Реактивна потужність, її значення та методи компенсації. Трьохфазні електричні кола. Отримання трьохфазної системи напружень та струмів. Синхронний генератор. Векторні діаграми напружень генератора. Особливості схем поєднань обмоток трьохфазних генераторів. Потужність трьохфазного кола.

Загальні відомості про трансформатори. Принцип дії та побудова однофазного трансформатора. Режими роботи трансформатора. Енергетичні машини постійного струму. Енергетичні машини змінного струму.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Бессонов Л.А. и др. Контрольные задания и методические указания по курсу ТОЭ. – М.:

«Высшая школа», 1987.

2. Бессонов Л.А. и др. Сборник задач по теоретической электротехнике. – М. «Высшая школа», 1985.

3. Бессонов Л.А. Нелинейные электрические цепи. – М. «Высшая школа», 1987.

4. Гаврилюк В.А. и др. Общая электротехника с основами электроники. – Киев: Вища школа, 1990.

5. Данилов Л.В. Электрические цепи с нелинейными R-элементами. – М.: «Связь», 1985.

6. Иванов А.А. Лабораторные работы по основам электротехники и электрическим измерениям. – Киев: Вища школа, 1991.

7. Ионкин Ч.П. Теоретические основы электротехники. – М.: «Высшая школа», 1985.

8. Кацман М.М. Руководство к лабораторным работам по электрическим машинам и электроприводу. – М.: Высшая школа, 2001.

9. Матханов П.Н. Основы синтеза линейных электрических цепей. – М.: «Высшая школа», 1986.

10. Нейман Л.Р., Демирчан К.С. Теоретические основы электротехники. Т I, Т II. – М.: «Энергия», 1986.

11. Поливанов К.М. Задачник по теоретическим электротехники. – М.: «Энергия», 1986.

12. Поляков В.А. Практикум по электротехнике. – М.: Высшая школа, 1988.

13. Пономаренко В.К. Сборник задач с решениями по общей электротехнике. – М.: высшая школа, 1989.

14. Шебес М.Р. Теория линейных электрических цепей в упражнениях и задачах. – М.: «Высшая школа», 1985.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Охорона праці

1. КОД: ОК 18

2. РІК НАВЧАННЯ: 3

3. СЕМЕСТР: 6

4. ЛЕКТОР: канд. пед. н., доц. Букатова О.М.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 11, ФК 13, ФК 16, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: положення нормативно-правових документів в своїй діяльності; основні методи збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу; функції, обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі; методичне забезпечення проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу).

Вміти: використовувати положення нормативно-правових документів в своїй діяльності; володіти основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу;

вибирати безпечні режими, параметри, виробничі процеси (в галузі діяльності); ефективно виконувати функції, обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі; проводити заходи щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві; проводити заходи з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності; організовувати діяльність у складі первинного виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці; проводити навчання та перевірку знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу); впроваджувати безпечні технології, вибирати оптимальні умови і режими праці, проектування та організацію робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

7. ПЕРЕКВІЗИТ: безпека життєдіяльності, технологічний практикум, методика трудового навчання, технологій і креслення.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці.

Повітря робочої зони. Основи виробничої безпеки

Електробезпека. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах. Профілактика травматизму та професійних захворювань.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К.Н.Ткачук, М.О.Халімовський, В.В.Зацарний та ін. – К.: Основа, 2006 – 448 с.

2. Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І. М. Основи охорони праці. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.

3. Основи охорони праці: /В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г.Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.:Факт, 2005. – 480 с.

4. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.

5. Охорона праці: навч. посіб. / З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третяк, Р.М. Ковтун; за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 374 с.

6. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник — Львів: УАД, 2006 – 336 с

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Матеріалознавство

1. КОД: ОК 19

2. РІК НАВЧАННЯ: 4

3. СЕМЕСТР: 7

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ФК 4, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

набуття знань з теоретичних основ про основні закономірності, що визначають будову та властивості металів, про склад та методи їх обробки та практичних навичок випробування

металів за допомогою сучасних приладів та машин. Вивчення дисципліни сприяє розумінню особливостей будови та властивостей металів та встановленню зв'язку між їх складом, будовою та властивостями. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів інженерно-технічного типу мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: історію матеріалознавства; методи дослідження та випробування матеріалів; основні терміни та означення; основні властивості металів та сплавів; основні ділянки та точки діаграми стану «залізо–вуглець»; види термічної та хіміко-термічної обробки сталей; основні способи отримання кольорових металів та їх сплавів та їх властивості.

Вміти: проводити найбільш поширені випробування металів; працювати з основними приладами та машинами; будувати діаграму стану «залізо–вуглець»; будувати діаграму стану «алюміній–мідь»; будувати діаграму стану «алюміній–сіліциум»; будувати діаграму стану «мідь–цинк»; будувати діаграму стану «мідь–олово»; будувати діаграму стану «олово–свинець»; будувати діаграму стану «олово–цинк»; обирати види термічної та хіміко-термічної обробки сталі.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: загальна фізика, хімія за професійним спрямуванням.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Матеріалознавство, як наука. Історія матеріалознавства. Характеристика методів дослідження та випробування металів. Атомно-кристалічна будова металів і сплавів. Кристалічні решітки металів. Анізотропія властивостей кристалів. Три стану речовини. Механізм процесу кристалізації. Аллотропія. Будова сплавів. Вплив складу сплава на механічні та технологічні властивості. Пружна та пластична деформація. Наклеп. Повзучість. Діаграми стану. Правило фаз.

Діаграма стану «залізо–вуглець» Способи виробництва сталі. Класифікація та галузі застосування сталей. Сортамент сталей. Конструкційна вуглецева сталь. Конструкційна легована сталь. Інструментальні сталі. Характеристика сталей та сплавів з особливими властивостями. Титан та його сплави. Класифікація видів термічної обробки сталей. Відпал металів. Закалка та відпуск сталі. Хіміко-термічна обробка сталі.

Способи отримання алюмінію та його сплавів. Матеріали для виробництва алюмінію. Властивості алюмінію. Діаграми стану сплавів «алюміній–мідь» та «алюміній–сіліциум». Класифікація алюмінієвих сплавів та їх властивості. Способи отримання магнію та його сплавів. Матеріали для виробництва магнію. Склад та властивості магнієвих сплавів. Галузі застосування. Властивості та способи отримання міді. Характеристика сировини для її виробництва. Діаграми стану та властивості сплавів «мідь–цинк» та «мідь–олово». Бронзи. Властивості олова та його сплавів. Діаграми стану «олово–свинець» та «олово–цинк».

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Справочник по чугунному литью / Под ред. Н.Г. Гиршовича. – М.: Машиностроение, 1998. – 758с.
2. Алюминиевые сплавы (свойства, обработка, применение): Справочник: Пер. с англ. – М.: Металлургия, 1999. – 379с.
3. Алюминиевые сплавы. Промышленные деформируемые, спеченные и литейные алюминиевые сплавы: Справочное руководство. – М.: Металлургия, 2002 – 552с.
4. Алюминий: Пер. с англ. -0 М.: Металлургия, 1992. – 664с.
5. Алюминий2. Свойства и физическое металловедение: Справочник / Под. Ред. Дж.Е. Хэтча: Пер. с англ. – М.: Металлургия, 1999. – 442с.
6. Арзамасов Б.Н., Сидорин И.И., Косолапов Г.Ф. и др. Материаловедение: Учебник. – М.: Машиностроение, 2004. – 384с.

7. Баранчиков В.И., Жаринов А.В., Юдина Н.Д. и др. Прогрессивные режущие инструменты и режимы резания металлов : Справочник. – М.: Машиностроение, 1990. – 400с.
8. Борисова Е.А., Бочвар Г.А., Брун М.Я. и др. Титановые сплавы. Metalлография титановых сплавов. – М.: Metalлургия, 2000. – 464с.
9. Гірничний енциклопедичний словник. В 3 т./ За редакцією В.С. Білецького. – Донецьк: Східний видавничий дім, 2001. – Т 1.-512с.
10. Гольдштейн М.И., Грачев С.В., Векслер Ю.Г. Специальные стали. – М.: Metalлургия, 2005. – 408с.
11. Гулыев А.П. Metalловедение: Учебник. – М.: Metalлургия, 2006. – 544 с.
12. Захаров А.М. Диаграммы состояния двойных и тройных систем. – М.: Metalлургия, 1990. – 240с.
13. Киселев А.С. Инструментальные материалы // Станки и инструмент. – 1998. - № 9 – с.35-37.
14. Кнорозов Б.В., Усова Л.Ф., Третьяков А.В. и др. Технология металлов: Учебник. -0 М.: Metalлургия, 2004. – 648с.
15. Колачев Б.А., Ливанов В.А., Елагин В.И. Metalловедение и термическая обработка цветных металлов и сплавов. – М.: Metalлургия, 1991. – 416 с.
16. Кузін О.А., Яцюк Р.А. Metalлознавство та термічна обробка металів: Підручник. – Львів: Афіша, 2002 – 304с.
17. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Materialоведение: Учебник. – М.: Машиностроение, 1998. – 528с.
18. Materialознавство. Лабораторний практикум \ За ред.. В.В. Поповича. – Львів: НТШ, 2007. – 109с.
19. Metalлознавство: Підручник / О.М. Бялін, В.С. Чернетко, В.М. Писаренко та ін. – К.: ІВЦ «політехніка», 2002 – 384с.
20. Попович В., Кондир А., Плешаков Е. та ін. Технологія конструкційних матеріалів і materialознавство: Практикум. – Львів: Папуга, 2004. – 422с.
21. Попович В.В., Попович В.В. Психологія конструкційних металів і materialознавство: Підручник. – Львів: Світ, 2006. – 624с.
22. Солнцев Ю.П., Веселов В.А., Демянцевич В.П. и др. Metalловедение и технология металлов: Учебник. – М.: Metalлургия, 1998. – 512с.
23. Таран Ю.Н., Мазур В.И. Структура эвтектических сплавов. – М.: Metalлургия, 2008. – 311с.
24. Трент Е.М. Резание металлов: Пер. с англ. М.: Машиностроение, 1990. – 400с.
25. Физическое metalловедение / Под. Ред. Р.У. Канна и П.Т. Хаазена. Т1. Атомное строение металлов и сплавов: Пер. с англ. – М.: Metalлургия, 1997. – 640с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Комп'ютерна графіка

1. КОД: ОК 20

2. РІК НАВЧАННЯ: 4

3. СЕМЕСТР: 7

4. ЛЕКТОР: викл. Грендач Т.І.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 8, ФК 10, ФК 15, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

ознайомлення з теоретичними основами побудови зображень; набуття навичок виконання креслень з використанням графічної системи «Компас»; навчити студентів оцінювати переваги, недоліки і обмеження того чи іншого графічного пакету в залежності від поставленої перед ними задачі; вивчити інтерфейс, інструментарій, особливості роботи з текстом, зображеннями, контурами, фільтри та ефекти програми Adobe Flash

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: теоретичні основи і прикладне значення комп'ютерної графіки; можливості комп'ютерного виконання креслень; порядок і технічні підходи при оформленні графічних зображень різної складності; інтерфейс, інструментарій, особливості роботи з текстом, зображеннями, контурами, фільтри та ефекти програм Adobe Flash.

Вміти: використовувати знання і поняття комп'ютерної графіки; створювати, редагувати і оформлювати растрові графічні зображення різної складності; застосовувати засоби комп'ютерної графіки у професійній діяльності, володіти навичками та методами роботи з графічними редакторами

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: нарисна геометрія і креслення, вища математика.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

організація та обробка графічної інформації, принципи побудови й особливості використання прикладних графічних програм, сучасні системи креслення, сучасні графічні редактори та їх застосування в подальшій професійній діяльності вчителів технологій.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Джейсон Финкэнон. Flash-реклама. Разработка микросайтов, рекламных игр и фирменных приложений с помощью Adobe Flash / Рид Групп. 2012. – с. 288
2. Михаил Райтман. Adobe Flash CS5. Официальный учебный курс (+ CD-ROM) / Эксмо. 2011. — С. 448. ISBN 978-5-699- 45561-4
3. Михаил Райтман. ActionScript 3.0 для Adobe Flash Professional CS5 (+ CD-ROM)/ Эксмо. 2011. — С. 432. ISBN 978-5- 699-49353-1
4. Официальный учебный курс Adobe Flash CS4 + CD. — М.: «Эксмо», 2009. — С. 400. — ISBN 978-5-699-35343-9, 978-0-321- 57382-7
5. Васильев В. Е. Компьютерная графика : Учеб. Пособие / В. Е. Васильев, А. В. Морозов. – СПб. : СЗТУ, 2005. – 101 с.
6. Веселовська Г.В. Основи комп'ютерної графіки: навчальний посібник / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 392 с.
7. Гаевский С. Инженерная графика. ВАТУ, 2002 г.
8. Государственные стандарты ЕСКД: Общие правила выполнения чертежей – М., 2001. – 160 с.
9. Дёмин А. Ю. Компьютерная графика / А. Ю. Дёмин, А. В. Кудинов. – Томский политехнический университет, 2005. – 209с.
10. Джейсон Финкэнон. Flash-реклама. Разработка микросайтов, рекламных игр и фирменных приложений с помощью Adobe Flash / Рид Групп. 2012. – с. 288
11. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. АО АСКОН, 2001 г.
12. КОМПАС-ГРАФИК 5.X. Практическое руководство, часть 1, часть 2. АО АСКОН, 2002 г.
13. КОМПАС-ГРАФИК 5.X. Руководство пользователя. АО АСКОН, 1999 г.
14. Кудрявцев, Е. М. Компас-3D. V7. Наиболее полное руководство / Е. М. Кудрявцев. – М. : ДМК-Пресс, 2005. – 664 с.

15. Михаил Райтман. ActionScript 3.0 для Adobe Flash Professional CS5 (+ CD-ROM)/ Эксмо. 2011. — С. 432. ISBN 978-5- 699-49353-1
16. Михаил Райтман. Adobe Flash CS5. Официальный учебный курс (+ CD-ROM) / Эксмо. 2011. — С. 448. ISBN 978-5-699- 45561-4
17. Основные команды в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D: методические указания для студентов машиностроительных специальностей / сост. Г. М. Горшков, Д. А. Коршунов, А. В. Рандин. – Улья- новск : УлГТУ, 2007. – 128 с.
18. Официальный учебный курс Adobe Flash CS4 + CD. — М.: «Эксмо», 2009. — С. 400. — ISBN 978-5-699-35343-9, 978-0-321- 57382-7
19. Пачкория О.Н. Начертательная геометрия и инженерная графика. Пособие по выполнению лабораторных и практических работ в системах КОМПАС-ГРАФИК и КОМПАС-3D. МГТУ ГА, 2001 г.
20. Потёмкин А. Трёхмерное твёрдотельное моделирование. Компьютер ПРЕСС, 2002 г.
21. Потемкин, А. Е. Твёрдотельное моделирование в системе КОМПАС-3D / А. Е. Потемкин. – СПб. : БХВ-Петербург, 2004. – 512 с.
22. Приложения КОМПАС 5.X. Руководство пользователя. АО АСКОН, 2002 г.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, лабораторні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Технологія виробництва конструкційних матеріалів та їх обробка

1. КОД: ОК 21

2. РІК НАВЧАННЯ: 4

3. СЕМЕСТР: 8

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ФК 4, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 17, ФК 18

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

набуття знань з теоретичних основ про основні закономірності, що визначають будову, склад та властивості неметалічних конструкційних матеріалів, про основні методи їх виробництва та застосування в різних галузях народного господарства та в побуті. Вивчення дисципліни сприяє розумінню особливостей будови та властивостей неметалічних конструкційних матеріалів та встановленню зв'язку між їх складом та властивостями, що впливає на певну технологію виробництва; набуття знань з основних принципів проектування технологічних процесів; основних видів обробки конструкційних матеріалів; основних процесів захисно-декоративних покриттів та їх застосування в металургії, машинобудуванні та побуті. Вивчення дисципліни сприяє розумінню основних закономірностей технологічних та виробничих процесів в цілому та процесі обробки конструкційних матеріалів, зокрема. Завданням вивчення дисципліни є формування у студентів інженерно-технічного типу мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: основні види та класифікацію ненаповнених та композиційних, наповнених пластмас; основні технологічні процеси їх виробництва; особливості застосування в побуті та різних галузях техніки; основні види та класифікацію мінеральних матеріалів; основні технологічні процеси їх виробництва; особливості застосування в побуті та різних галузях техніки; основні марки матеріалів; основні закономірності протікання технологічних та виробничих процесів; основні типи виробництва; види та закономірності ливарних процесів,

процесів обробки тиском, процесів різання металів; процеси та види захисно-декоративних покриттів.

Вмісту: складати рівняння полімеризації та поліконденсації основних видів полімерів; складати технологічні схеми виробництва ненаповнених пластмас, конструкційних наповнених пластмас та керамічних матеріалів; розраховувати необхідну кількість затверджувача; складати циклограми пропитки рулонних наповнювачів; розраховувати товщину шару міді під час виробництва листових фольгованих пластмас; складати діаграми стану системи оксидів $\text{BaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ та $\text{MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ та визначення по ним основних кристалічних фаз структур установочної кераміки та фігуративних точок матеріалів, що відповідають цим фазам; визначати розрахунково-технічну норму часу; проводити техніко-економічний аналіз технологічного процесу; визначати температуру заливки та коефіцієнт усадки; складати структурні схеми процесів обробки матеріалів; визначати кути ріжучого інструмента; обирати кути нахилу головної ріжучої кромки; обирати головний та допоміжний кути в плані; розраховувати проникливість та швидкість корозії; визначати тип захисного покриття.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: загальна фізика, матеріалознавство.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Загальні властивості про неметалічні матеріали. Пластмаси. Класифікація смол. Класифікація полімерів в залежності від густини та взаємного положення лінійних ділянок молекул. Класифікація пластмас за складом. Класифікація пластмас по відношенню до нагріву та розчинників. Класифікація пластмас в залежності від хімічної природи полімерів. Класифікація пластмас за спадаючим впливом наповнювача. Види та коротка характеристика конструкційних пластмас. Ненаповнені пластмаси. Полістилен. Полівінілхлорид. Поліаміди. Нейлон. Капрон. Поліуретани. Акрилові пластики.

Смоли. Фенолоформальдегідні смоли. Мочевиноформальдегідні та меламіноформальдегідні смоли. Епоксидні смоли. Кремній органічні смоли. Наповнювачі. Пластмаси з листовим наповнювачем. Пропитка наповнювача. Циклограма пропитки рулонних наповнювачів. Марки гетинакса та текстоліта. Листові фольговані пластмаси. Технологічні процеси виготовлення фольгованих пластмас. Деревинно-шаруваті пластики. Пластмаси з волокнистим наповнювачем. Преспорошки. Фенопласти. Алюмініопласти. Кремнійорганічні прес-матеріали. Епоксидні прес-матеріали.

Мінеральні електроізоляційні матеріали. Кераміка. Загальні властивості. Класифікація керамік. Характеристика вихідних матеріалів керамічних виробів. Пластичні матеріали. Непластичні матеріали. Глинисті та безглинисті керамічні маси. Види конструкційної кераміки. Способи виготовлення керамічних мас.

Технологічний процес. Основні поняття та визначення. Розрахунково-технічна норма часу. Технологічна підготовка виробництва. Техніко-економічний аналіз технологічного процесу. Виробничий процес. Основні поняття та визначення. Основні типи виробництва. Вплив типу виробництва на характер технологічного процесу. Точність обробки. Виробничі похибки. Шорсткість поверхні деталі.

Ливарні процеси. Загальні властивості. Лиття у піщані форми. Лиття у металеві форми. Лиття під тиском. Лиття за виплавлію вальними моделями. Лиття в оболонкові форми. Лиття під низьким тиском. Процеси холодної обробки тиском. Загальні властивості. Фізичні основи обробки тиском. Процес деформування. Основні технологічні процеси холодної обробки тиском. Поняття про систему різання металів як про сукупність процесів, які є взаємозв'язаними та відбуваються одночасно. Структурна схема процесу різання. Класифікація методів обробки. Призначення геометрії різального інструменту. Геометрія прохідного різця. Кути різального інструменту. Зміна геометричних параметрів різального інструменту. Кінематична зміна кутів різання. Токарна обробка з попередньою подачею. Передумови, покладені в основу оптимальної геометрії інструмента. Призначення та вибір переднього кута. Призначення та вибір кута нахилу

головної ріжучої кромки. Виріб головного та допоміжного кутів у плані. Вибір радіуса при вершині різця. Форма передньої поверхні. Елементи режиму різання. Геометрія шару, що зрізається. Інструментальні матеріали. Вимоги до інструментальних матеріалів. Вуглецеві та леговані інструментальні сталі. Швидкоріжучі сталі. Корозія металів. Захисні покриття. Оксидування. Анодування. Фосфатування. Гальванічні покриття. Лакофарбові покриття.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Витаманюк Н.М., Гупало О.П. Високомолекулярні сполуки: Навч. Посібник. - К.: НМК ВО, 2003. – 244с.
2. Каменев Е.И., Мясников Г.Д., Платонов М.П. Применение пластических масс: Справочник, – Л.: Химия, 2005. – 448с.
3. Карпинос Д.М., Тучинський Л.И., Сапожникова А.Б. и др. Композиционные материалы в технике. – К.: Техніка, 2000. – 141с.
4. Композиционные материалы: Справочник/Под ред. Д.М. Карпиноса. – К.: Наук. думка, 2005. – 592с.
5. Николаев А.Ф. Технология пластических масс. – Л.: Химия, 2007. – 368с.
6. Пилиповский Ю.Л., Грудина Т.В., Сапожникова А.Б. и др. Композиционные материалы в машиностроении. – К.: Техніка, 2000. – 141с.
7. Попович В.В., Попович В.В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: Підручник. – Львів: Світ, 2006. – 624с.
8. Попович Василь, Кондир Анатолій, Плешаков Едуард та ін. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: Практикум. – Львів: Папуга, 2004. – 422с.
9. Технологія конструкційних матеріалів. Підручник/За ред. М.А. Сологуба. – К.: Вища школа, 2002. – 374с.
10. Уатетт. О., Дью – Хьюз. Металлы, керамики, полимеры: Пер. С англ. – М.: Атомиздат, 2009. – 580с.
11. Ветишк А., Брандик Й., Мацашек И. и др. Теоретические основы литейной технологии: Пособие для вузо: Пер. с чешск. .- К.: Вища школа, 2001.- 320 с.
12. Евстратов В.А. Теорія обробки металов давлением.- Харьков: Высшая Школа, 2001.- 248 с.
13. Ермаков Ю.М., Фролов Б.А. Металлорежущие станки: Учеб. пособие.- М.: Машиностроение, 2005.- 320 с.
14. ДСТУ 2249–93. Оброблення різанням. Терміни, визначення та позначення.- К.: Держстандарт України, 1993.- 63 с.
15. Попович В., Голубець В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: Навч. Посібник: У 2-х кн.- Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. кн. II.- 260 с.
16. Справочник по технологиям резания металлов: В 2-х кн.: Пер. С нем./Под ред. Г.Шпура и Т. Штеферле.- М.: Машиностроение, 2005. кн.1.- 616 с.
17. Полухин П.И., Горе лик С.С., Воронцов В.К. Физические основы пластической деформации: Учеб. пособие.- М. Металлургия, 2002.- 584с.
18. ДСТУ 2839–94. Сплави алюмінієві ливарні. Технічні умови.- К.: Держстандарт України, 1993.- 63 с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Гідравліка та теплотехніка

1. КОД: ОК 22

2. РІК НАВЧАННЯ: 4

3. СЕМЕСТР: 8

4. ЛЕКТОР: канд. фіз.- мат. н., доц. Федорова О.В.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ: ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 9, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК 17, ФК 18.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Завдання вивчення дисципліни:

Формування у студентів системи знань щодо вивчення основних законів рівноваги та механічного руху рідини, розробки методів щодо застосування цих законів під час рішення різних прикладних задач; формування у студентів системи знань щодо визначення параметрів стану термодинамічних процесів та їх практичного застосування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: фізичні властивості рідини, закони рівноваги та рух рідини, режими руху рідини, теорії турбулентності, фізичні основи роботи гідромашин та гідротехнічних споруд; теоретичні основи теплотехніки, закони термодинаміки, основні відомості про паливо та процеси горіння, фізичні основи роботи теплових двигунів внутрішнього згоряння та компресорних пристроїв.

Вміти: визначати фізичні характеристики рідини, обґрунтовувати закони рівноваги та руху рідини, визначати режими руху рідини, застосовувати теорії турбулентності під час роботи гідромашин та гідротехнічних споруд; визначати параметри стану газів та їх сумішей, аналізувати та розраховувати процеси ідеального газу та кругові процеси; визначати характеристики палива, визначати потужність та к.к.д. двигунів внутрішнього згоряння, котельних агрегатів та компресорів, розраховувати ефективні характеристики ДВЗ.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: загальна фізика, теоретична та прикладна механіка.

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Фізична природа рідин. Гіпотеза суцільності. Щільність рідини. Сили, що діють у спокійній рідині та рідині, що рухаються. Стисливість рідини. Температура розширення. Вязкість рідини. Поверхневий натяг.

Напружений стан спокійної рідини. Гідростатичний тиск. Диференціальні рівняння руху. Поверхні рівного тиску. Основне рівняння гідростатики. Надмірний та вакууметричний тиск. Закон Паскаля. Сполучені судини. Закон Архімеда. Умова плавання тіл.

Основні поняття про рух рідини. Рівняння руху рідини. Прискорення рідкої частини. Потоки рідини та їх характеристики. Рівняння нерозривності рідини.

Напружений стан нев'язкої рідини, що рухається. Диференціальні рівняння руху нев'язкої рідини. Рівняння Бернуллі щодо сталого руху нев'язкої рідини та його енергетична інтерпретація. Напруження у в'язкій рідині, що рухаються. Рівняння руху в'язкої рідини в напруженнях. Співвідношення між напруженнями та швидкостями деформації у в'язкій рідині, що рухається. Рівняння Навс–Стокса. Рівняння Бернуллі щодо потоку в'язкої рідини.

Режим руху рідини. Теорії турбулентності. Крильчасті гідромашини. Об'ємні гідромашини. Гідротехнічні споруди.

Теоретичні основи теплотехніки. Термодинамічна система. Термодинамічний стан та термодинамічний процес. Термічні параметри стану. Рівняння стану для газів та їх сумішей. Робота та теплота в термодинамічному процесі. Теплоємність. Калоричні параметри стану.

Перший закон термодинаміки та 2 його форми запису. Аналіз термодинамічних процесів ідеального газу. Ізобарний, ізотермічний, ізохорний, адіабатний та політронний процеси.

Сутність та формулювання другого закону термодинаміки. Цикл Карно. Математичний вираз другого закону термодинаміки. Роботоздатність. Ексергія.

Види палива. Характеристика палива. Процеси горіння палива. Особливості горіння палива в дифузійній та проміжній областях. Схеми реакцій горіння.

Будова поршневих двигунів внутрішнього згоряння. Призначення та класифікація. Принцип роботи чотиритактного ДВЗ. Ефективні характеристики ДВЗ.

Класифікація компресорних пристроїв. Одноступінчасті поршньові компресори. Багатоступінчасті компресори. Відцентровані та осьові компресори. Відцентровані та осьові вентилятори. Потoki ідеального газу.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Корець М.С. Лабораторний практикум з машинознавства. Основи гідравліки. Гідравлічні машини. Основи термодинаміки і теплопередача. Теплові двигуни. Навчальний посібник. – К. НПУ, 1999. – 274с.
2. Корець М.С. Машинознавство. Основи гідравліки та теплотехніки. Гідравлічні машини та теплові двигуни (навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти). – К. Знання України, 2001. – 48с.
3. Теплотехника / Под ред. В.И. Крутова – М.: Машиностроение, 2006 – 432с.
4. Большаков В.А. Сборник задач по гидравлике. Учебное пособие для вузов. – К. Вища школа, 2004. – 328с.
5. Большаков В.А., Константинов Ю.М., Попов В.Н. Сборник по гидравлике. Учебное пособие для вузов. – К. Вища школа, 2001. – 194с.
6. Буляндра О.Ф. Технічна термодинаміка: Підруч. для студ. енерг. спец. вищ. навч. закл. – 2-ге вид., випр. – К.: Техніка, 2006. – 249с.
7. Швець И.Т. и др. Телотехника. Изд. 3-е перераб. и доп. – Киев: Вища школа, 2009. – 328с.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.

Вибіркові компоненти

Інклюзивна освіта

1. КОД: ВБ 1.4

2. РІК НАВЧАННЯ: 3

3. СЕМЕСТР: 5

4. ЛЕКТОР: канд. пед. н., доц. Замашкіна О.Д.

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЩО ЗДОБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ:

Здатність діяти на основі етичних міркувань; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності; забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально – виховному процесі та позаурочній діяльності; здатність до комплексного планування, організації та здійснення навчальних проєктів, підготовка аналітичної звітної документації та презентацій; здатність вивчати психологічні особливості засвоєння учнями навчальної інформації з метою діагностики прогнозу ефективності та корекції навчально – виховного процесу у середній школі.

6. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Знати: досвід реалізації інклюзивної освіти в країнах Європи; особливості шкільної реформи переходу від роздільних систем освіти до інклюзивних шкіл; концепцію розвитку інклюзивної освіти; вихідні положення (діти з особливими освітніми потребами); методи управління інклюзивною школою на засадах менеджменту освітніх інновацій; методи контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими потребами; особливості розвитку дітей з психофізичними порушеннями; інклюзивний підхід до навчання дітей з особливими потребами; загальні принципи здійснення адаптації та модифікації навчально – виховного процесу.

Вміти: визначати мету, завдання, принципи, методи впровадження інклюзивної освіти; розрізняти особливості розвитку дітей з психофізичними порушеннями; здійснювати інклюзивний підхід до навчання дітей з особливими потребами; здійснювати контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів в інклюзивному класі; налагоджувати партнерські стосунки з родинами, що мають дітей з особливими потребами; здійснювати процес оцінки та розробки індивідуального навчального плану.

7. ПРЕРЕКВІЗИТ: психологія, педагогіка

8. ЗМІСТ КУРСУ:

Досвід реалізації інклюзивної освіти в країнах Європи; шкільна реформа в Канаді; перехід від роздільних систем освіти до інклюзивних шкіл; відкрите досє інклюзивної освіти за матеріалами ЮНЕСКО; концепція розвитку інклюзивної освіти; управління інклюзивною школою на засадах менеджменту освітніх інновацій; загальні принципи здійснення адаптації та модифікації навчально – виховного процесу; діти з особливостями (порушеннями) психофізичного розвитку; діти з порушеннями опорно – рухового апарату; діти з порушеннями зору; діти з порушеннями слуху і діти з важкими порушеннями мовлення; діти з порушеннями розумового розвитку (інтелекту); діти з затримкою психічного розвитку; діти з розвитком спектру Аутизму; діти з труднощами у навчанні; діти з синдромом дефіциту ваги із гіперактивністю; налагодження партнерських стосунків з родинами, які виховують дітей з особливими потребами; здійснення процесу оцінки та розробки індивідуального навчального плану; контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів в інклюзивному класі.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Білецька Л. Інклюзивне навчання : перші кроки в Україні / Л. Білецька // Дошкільне виховання. – 2007. – № 4. – С. 12–15.
2. Бондар В. Модернізація галузі «Спеціальна освіта» : уроки на майбутнє / В. Бондар // Дефектологія. – 2004. – № 4. – С. 2–4.
3. Бондар В. І. Теорія і технологія управління процесом навчання у школі / В. І. Бондар. – К. : Школяр, 2000. – 191 с.
4. Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемное обучение / Брушлинский А. В. – М. : Знание, 1983. – 96 с.
5. Даниленко Л. І. Управління інноваційною діяльністю в загальноосвітніх школах : монографія / Даниленко Л. І. – К. : Міленіум, 2004. – 358 с.
6. Даниленко Л. І. Інноваційний освітній менеджмент : навч. посібник / Даниленко Л. І. – К. : Главник, 2006. – 144 с.
7. Даниленко Л. І. Модернізація змісту, форм та методів управлінської діяльності директора загальноосвітньої школи : монографія / Даниленко Л. І. – К. : Міленіум, 2004. – 358 с.
8. Дмитрієва І. В. Бесіди з образотворчого мистецтва в середніх класах допоміжної школи : навч.-метод. посіб. / Дмитрієва І. В. – Слов'янськ, 2004. – 111 с.
9. Вавіна Л. Концептуальні підходи до мовної освіти учнів спеціальних шкіл / Л. Вавіна // Дефектологія. – 2001. – № 3. – С. 7–12.
10. Гаврись С. Інформаційні технології у навчальній діяльності учнів допоміжної школи / С. Гаврись, Є. Григоренко // Газета «Дефектолог». – 2009. – № 11. С. 18–20.
11. Грошенков И. А. Занятия изобразительным искусством во вспомогательной школе : кн. для учителя / Грошенков И. А. – М. : Просвещение, 1993. – 175 с.
12. Гюнваль Ч. От «школы для многих» до «школы для всех» / Ч. Гюнваль // Дефектология. – 2006. – № 2. – С. 73–78.

13. Кавун Ю. Інклюзивна освіта / Ю. Кавун // Дефектолог. – 2007. – № 5. – С. 4–9.
14. Зайцева Г. Л. Современные подходы к образованию детей с недостатками слуха / Г. Л. Зайцева // Дефектология. – 1999. – № 5–6.
15. Зайцева Г. Л. Жестовая речь. Дактилология / Зайцева Г. Л. – М. : Гуманит. изд. центр «Владос», 2004. – 194 с.
16. Кавун Ю. Інклюзивна освіта / Ю. Кавун // Зауч. – 2008. – № 19–20 – С. 43–57.
17. Калижнюк Э. С. Психические нарушения при детских церебральных параличах / Калижнюк Э. С. – К. : Вища школа, 1987. – 271 с.
18. Калмикова Л. Теоретичні основи і шляхи вдосконалення підготовки дітей д школи / Л. Калмикова // Початкова школа. – 2000. – № 12. – С. 8–11.
19. Колупаєва А. А. Інклюзія як напрям освітнього реформування. Дидактичні та соціально-психологічні аспекти колекційної роботи у спеціальній школі / За ред. В. І. Бондаря, В. В. Засенка // Наук.-метод. зб. / А. А. Колупаєва. – К., 2008. – С. 121–127.
20. Мамайчук И. И. Психологическая помощь детям с проблемами в развитии / Мамайчук И. И. – СПб. : Речь, 2001. – 219 с.
21. Миронова С. П. Використання комп'ютера у корекційному навчанні дітей з вадами інтелекту / С. П. Миронова // Дефектологія. – 2003. – № 3. – С. 41–44.
22. Носкова Л. П. Обучение глухих дошкольников простому предложению / Л. П. Носкова // Дефектология. – № 3. – С. 54–59.

10. ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

11. МОВА НАВЧАННЯ: українська.