

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНОЇ
(ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ
«КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ КОЛЕДЖ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПОЛІГРАФІЇ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

з навчально-виробничої роботи
Ірина БАБЕНКО

30.08.2024 року

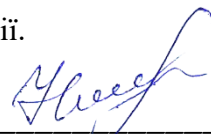
СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Креслення»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>18 Виробництво та технології</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>186 Видавництво та поліграфія</u>
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА	<u>Друкарське виробництво</u>
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	<u>Фаховий молодший бакалавр</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Фаховий молодший бакалавр з видавництва та поліграфії</u>

ВИКЛАДАЧ

Никифороенко Наталія Сергіївна
ns_nikiforenko@gmail.com

Укладач: Никифорова Наталя Сергіївна, спеціаліст першої категорії.


(підпис)

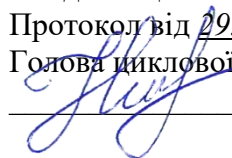
РОЗГЛЯНУТО ТА ПОГОДЖЕНО

на засіданні циклової комісії

«Видавництво та поліграфія»

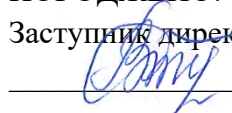
Протокол від 29.08.2024 №1

Голова циклової комісії


Анна НІКОЛАЄВА

ПОГОДЖЕНО:

Заступник директора з навчальної роботи


Оксана СТОГНІЙ

Гарант освітньо-професійної програми


Анна НІКОЛАЄВА

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ «КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПОЛІГРАФІЇ»	
	СИЛАБУС навчальної дисципліни ОК17 КРЕСЛЕННЯ
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія
Спеціалізація	-
Освітньо-професійна програма	Друкарське виробництво
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Основні характеристики навчальної дисципліни	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин.	2,25 кредити/ 66 годин, зокрема: лекції – 30 год., практичні – 14 год., самостійна робота – 23 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська
Рік підготовки/ семестр навчання	1 / II семестр 2 / I семестр
Дні занять	згідно розкладу
Консультації	згідно графіку
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях, отриманих здобувачами освіти, при вивченні таких дисциплін як: «Фізика», «Математика».
Анотація дисципліни	Дисципліна «Креслення» є важливою складовою професійної підготовки фахівців у галузі видавництва та поліграфії. І спрямована на формування у них знань, навичок і вмінь, необхідних для створення точних графічних зображень технічних об'єктів. Курс сприяє розвитку просторового мислення, уважності до деталей, здатності правильно інтерпретувати технічні завдання та створювати високоякісні креслення, що є основою для виготовлення технічних виробів або будівельних конструкцій.
Методи навчання	Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: пояснювально-демонстраційний метод, (розповідь-пояснення, бесіда, лекція, лекція з презентаційним супроводом); метод проблемного викладання метод демонстрацій практичний метод (лабораторні роботи, розв'язування якісних і розрахункових задач а творчих завдань, виступи, підготовка інформації);

	практичні методи стимулювання інтересу і мотивації до навчання (мозковий штурм, цікаві факти, презентації, фрагменти фільмів, документальні фільми, відеоролики). застосування інформаційних технологій.
Компетентності, які набуваються при вивченні дисципліни	ІК Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання у видавничо-поліграфічній галузі або в процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК3. Здатність створювати, обробляти, відтворювати, зберігати текстову, графічну, звукову та відеоінформацію для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. СК5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.
Заплановані результати навчання	РН2. Знати положення законодавства, чинного у сфері видавничо-поліграфічної справи, дотримуватися вимог міждержавних та національних стандартів при створенні та виготовленні видавничо-поліграфічної продукції. РН3. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних завдань видавництва і поліграфії. РН5. Створювати та оформлювати видання, використовуючи технології додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, методів оброблення текстової, графічної та мультимедійної інформації. РН7. Використовувати сучасні інформаційно-комп'ютерні та цифрові технології для вирішення професійних завдань у галузі поліграфічного виробництва в опрацюванні текстової, графічної та мультимедійної інформації з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення. РН11. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. РН15. Розуміти методи, процеси та технології виготовлення та розраховувати параметри проєктованих книжково-журнальних, газетних та рекламних видань, пакувальної продукції тощо.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання	
Щодо відвідування занять	відвідування занять є обов'язковим; за об'єктивних причин (хвороба, працевлаштування, стажування, форс-мажорні обставини) навчання може відбуватись з використанням технологій дистанційного навчання (Google Class, Zoom, Google Meet, Viber тощо)
Щодо термінів виконання та перескладання	завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку; перескладання тематичного/семестрового контролю здійснюється з дозволу викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) Відпрацьовувати пропущені заняття відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.
Щодо академічної доброчесності	Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність Коледжу. Списування, плагіат, фабрикація під час виконання самостійної роботи та екзамену заборонені (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії позбавлення наданих закладом освіти пільг. Дотримуватись принципів академічної доброчесності, правил цитування під час створення презентацій, відповідей на заняттях, підготовки доповідей, курсових проектів (робіт). Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжі. З метою контролю виконання завдань екзамену в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Viber тощо) <i>Інформація доступна за покликанням: https://surl.li/btfgyn</i>
Організація освітнього процесу	Організація освітнього процесу та відвідування занять здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу фахового молодшого бакалавра в комунальному закладі професійної (професійно-технічної) освіти "Київський професійний коледж інформаційних технологій та поліграфії" <i>Інформація доступна за покликанням: https://surl.li/btpyob</i>
Можливості інклюзивної освіти	Прописано відповідно до політики КПКІТП у відповідності до Порядку організації інклюзивного навчання в закладах фахової передвищої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 15 грудня 2021 року № 1321 <i>Інформація доступна за покликанням: https://surl.li/iwfgtc</i>
Доступ до курсу в системі	Навчальні матеріали дисципліни розміщені на інтерактивній платформі Google Classroom <i>Інформація доступна за покликанням:</i>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Блок змістових модулів 1. Графічне оформлення креслень.

Змістовий модуль 1. Формати, лінії креслень, виконання написів, нанесення розмірів.

Мета і завдання дисципліни. Загальне ознайомлення з розділами програми. Короткі відомості з історії розвитку вітчизняної графіки. Завдання стандартизації в підвищенні якості продукції і вдосконаленні системи конструкторської документації. Основи графічної діяльності. Знайомство з державними стандартами Єдиної системи конструкторської документації (ГОСТи, ЕСКД). Робоче місце. Інструменти, прилади, засоби і прийоми роботи з ними. Проведення різних ліній в робочому зошиті. Правила оформлення креслень. Формати креслення. Рамки та основний напис креслення. Масштаб зображення на кресленні. Лінії креслення, їх назва, начертання і призначення. Написи на кресленнях. Шрифти креслярські. Типи і розміри шрифту. Конструкція літер, цифр, знаків. Нанесення розмірів. Виконання напису. *Практична робота:* Оформлення креслення.

Змістовий модуль 2. Виконання контурів технічних деталей.

Аналіз графічного складу зображення. Геометричні побудови при кресленні контурів деталей. Проведення паралельних і перпендикулярних прямих. Поділ відрізків на рівні частини. Поділ відрізка прямої на дві рівні частини. Поділ відрізка прямої на довільну кількість рівних частин. Побудова кутів. Поділ кута на дві рівні частини. Поділ прямого кута на три рівні частини. Поділ кола на рівні частини (на три, на чотири, на п'ять, на шість, на вісім). Зображення плоских предметів. Побудова зображення предмета з двома осями симетрії. Зображення плоского предмета, який має одну вісь симетрії. Зображення несиметричного предмета. Розміри на кресленнях. Ескіз предмета. *Практична робота:* Креслення контурів деталей.

Змістовий модуль 3. Спряження, лекальні криві.

Спряження. Спряження двох прямих, що перетинаються. Спряження двох паралельних прямих. Побудова спряження дуг з дугами, спряження прямих з дугами. Побудова дотичної до кола. Поняття про лекальні криві, застосування в техніці (еліпс, синусоїд, парабола, циклоїд). Робота з лекалами. Побудова кривих за заданими точками. Способи побудови овалів. Ділення кола на рівні частини, виконання спряження тощо. *Практична робота:* Побудова спряження дуг з дугами, спряження прямих з дугами.

Блок змістових модулів 2. Основи нарисної геометрії і проєкційне креслення.

Змістовий модуль 1. Проєкціювання точки, прямої, площини.

Методи проєціювання. Прямокутне проєціювання. Креслення в системі прямокутних проєкцій. Вигляди. Проєціювання на одну площину проєкції. Проєціювання на дві площини проєкції. Проєціювання на три площини проєкції. Аксонометричні проєкції. Теоретичні основи побудови аксонометричних проєкцій. Призначення та основні види аксонометричних проєкцій. Координати точок. Проєкціювання точок, відрізків і плоских фігур. Положення прямої лінії в просторі. Прямі загального положення. Проєкціювання прямих. Площина і її позначення. Проєкціювання площин. Способи знаходження натуральної величини відрізка прямої та плоских фігур. *Практичні роботи:* Проєкціювання точки, прямої, площини. Проєкціювання точки, прямої, площини.

Змістовий модуль 2. Способи перетворення проєкцій.

Способи зміни площин проєкцій. Спосіб обертання. Основні елементи обертання. Спосіб плоскопаралельного руху. Спосіб обертання навколо прямої рівня. Косокутна фронтальна симетрична, прямокутна ізометрична проєкції. Напрямки осей. Зображення кола в аксонометрії. Зображення в аксонометричних проєкціях многокутників. Зображення в

аксонометричних проекціях геометричних тіл. Зображення многокутників (квадрат, прямокутник, коло) і геометричних тіл (піраміда, циліндр, конус) в прямокутній ізометрії. *Практичні роботи:* Креслення в системі прямокутних проекцій. Креслення в системі прямокутних проекцій.

Змістовий модуль 3. Аксонометричні проекції.

Основні види стандартних аксонометричних проекцій. Побудова аксонометричної проекції призми з двома отворами та четвертним вирізом. Проекціювання центральне і паралельне. Прямокутне проекціювання. Способи знаходження натуральної величини відрізка прямої та плоских фігур. Зображення кола в аксонометрії. Побудова трьох видів по заданій аксонометричній проекції. Побудова третьої проекції деталі по двох заданих. Призначення та основні види аксонометричних проекцій. Напрямки осей. Зображення в аксонометричних проекціях многокутників. *Практична робота:* Побудова аксонометричних проекцій.

Змістовий модуль 4. Поверхні і тіла.

Косокутна фронтальна симетрична, прямокутна ізометрична проекції. Зображення в аксонометричних проекціях геометричних тіл. Проекціювання геометричних тіл (призми, піраміди, циліндра, конуса) з аналізом проекції елементів геометричних тіл (вершин, ребер, граней, твірних). Побудова розгортки геометричних тіл. Проекціювання точок, які належать поверхням геометричних тіл. Побудова проекцій точок на поверхні геометричного тіла. Зображення багатокутників (квадрат, прямокутник, коло) і геометричних тіл (піраміда, циліндр, конус) в прямокутній ізометрії. *Практична робота:* Креслення проекції геометричних тіл.

Змістовий модуль 5. Розрізи.

Основи стандартизації. Поняття про розріз. Види виробів. Види і комплексність конструкторських документів. Основні вимоги до креслень. Сучасні способи одержання креслень. Роль ЕОМ в сучасному проектуванні. Вигляди: визначення, розміщення і позначення. Перерізи винесені і накладені. Позначення перерізу. Розрізи: визначення, формування. Види розрізів: горизонтальний, фронтальний, профільний, похилі. Прості і складні розрізи. Розташування і позначення розрізів на кресленні. З'єднання половини вигляду і половини розрізу. *Практична робота:* Побудова простих і складних розрізів і перерізів на кресленні деталей.

Блок змістових модулів 3. Машинобудівельне креслення.

Змістовий модуль 1. Різьба і різьбові вироби.

Поняття про ескізи як конструкторські документи разового користування. Аналіз конструкції деталі і її елементів. Порядок і послідовність складання ескізу деталі. Використання виглядів, розрізів, перерізів, виносних елементів при виконанні ескізів. Нанесення розмірів. Прийоми вимірювання деталей. Робочі креслення деталей як конструкторський документ, призначений для виготовлення деталі. Нанесення розмірів згідно з ЄСКД. Вибір масштабу, формату і компоновки креслення, матеріалів, з яких виготовлені деталі. Призначення і утворення різьб. Види різьб. Основні параметри різьб. Графічні зображення та умовні позначення різьб. Позначення різьб. Робота з довідником. Ескізи і робочі креслення деталей з нанесенням розмірів. *Практична робота:* Креслення різьбових з'єднань.

Змістовий модуль 2. Види з'єднань. Передачі.

Види з'єднань деталей. Основні види з'єднань. Умовне позначення з'єднань. Креслення з'єднань. Креслення шпонкових і штифтових з'єднань. Роз'ємні та нероз'ємні різьбові з'єднання. Креслення різьбових з'єднань. Зображення різьбового з'єднання. Креслення болтових і шпилькових з'єднань. Читання креслень різьбових та інших видів з'єднань. Передачі. Передача зубчаста циліндрична та конічна. Передача черв'ячна, рейкова, ланцюгова, плоским пасом. *Практичні роботи:* Креслення болтових і шпилькових з'єднань. Креслення шпонкових і штифтових з'єднань.

Змістовий модуль 3. Читання і деталювання складальних креслень.

Призначення і особливості складальних креслень. Основні елементи складального креслення.

Читання складального креслення. Загальні відомості про будівельні креслення. Зображення на будівельних кресленнях: фасад, план, розрізи будівель. Умовні графічні зображення на будівельних кресленнях. Умовні позначення матеріалів у розрізах. Умовні позначення частин будівель. Нанесення розмірів, масштаб. Визначення конструкцій окремих деталей і взаємодії деталей складальної одиниці. Аналіз розмірів: монтажних, приєднувальних, установчих, габаритних. Послідовність деталювання складальних креслень. Виконання робочих креслень деталей. Читання складальних креслень простих виробів. Виконання ескізів і робочих креслень деталей за складальним кресленням. Генеральний план ділянки місцевості. Читання архітектурно-будівельних креслень. *Практична робота:* Креслення деталей за складальним кресленням.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

З метою отримання інформації про ефективність роботи викладача та результативність опанування учнями навчального матеріалу, стимулювання й підвищення їхньої мотивації до навчання, у процесі викладання навчальної дисципліни «Креслення» застосовуються такі методи контролю:

- ✓ тестування, усне та письмове опитування під час консультацій, заліку;
- ✓ самоконтролю (відповіді учнів на запропоновані запитання після самостійного опрацювання навчального матеріалу), взаємоконтролю, корекції, самокорекції та взаємокорекції;
- ✓ усний контроль, письмові роботи, практичні роботи, контроль за допомогою технічних засобів та інформаційних систем тощо.

Види контролю:

- ✓ Поточний – контроль знань здійснюється викладачем у формі усного спілкування зі здобувачами освіти, оцінювання графічних завдань, тестового експрес-контролю і має за мету перевірку ступеня засвоєння певного навчального матеріалу, а також рівня оволодіння вміннями та навичками;
- ✓ Модульний – це контроль знань та вмінь здобувачів освіти після вивчення певної частини (змістового модуля) навчальної дисципліни. Він проводиться шляхом виконання модульної контрольної роботи. Модульна контрольна робота проводиться за розробленими викладачем завданнями, які дозволяють діагностувати якість знань, рівень сформованості вмінь та навичок здобувача освіти за змістом даного змістового модуля згідно вимог робочої навчальної програми дисципліни;
- ✓ Підсумковий – комплексне оцінювання рівня сформованості дисциплінарних компетентностей. Форма підсумкового контролю з креслення - залік.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- питання та завдання до заліку;
- модульні контрольні роботи;
- практичні роботи.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ (ЗА 12-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ)

Бал и	Критерії оцінювання
12	Здобувач освіти демонструє ґрунтовні, повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає вмісту навчальної дисципліни; правильно й обґрунтовано

	приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях; вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни при виконанні практичних/лабораторних робіт та при курсовому проектуванні, аналізувати отримані дані на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь; знає сучасні технології, тенденції їх розвитку та методи розрахунків; проявляє вміння самостійно ставити та вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії; може відстоювати власну позицію з питань, що розглядаються; спроможний самостійно підготувати виступ на студентській науковій конференції; визначає програму своєї пізнавальної діяльності; займає активну життєву позицію; самостійно користується додатковими джерелами інформації; при тестовому контролі виконує 100 відсотків загальної кількості завдань
11	Здобувач освіти демонструє систематичні та глибокі знання навчального матеріалу за вмістом навчальної дисципліни; вміє аналізувати явища, які висвітлюються в її вмісті; розуміє взаємозв'язок і тенденції розвитку фундаментальних основ дисципліни; вміє застосовувати теоретичні положення при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні з ґрунтовним аналізом та оцінкою достовірності одержаних результатів; творчо використовує знання у нестандартних ситуаціях, вміє ставити і розв'язувати задачі у фаховій сфері, застосовуючи вивчений матеріал для формування власних суджень та використання у практичній діяльності; спроможний самостійно або з мінімальною допомогою викладача підготувати виступ на студентській науковій конференції; визначає програму своєї пізнавальної діяльності із системним оцінюванням різноманітних явищ та процесів; займає активну життєву позицію; самостійно користується додатковими джерелами; при тестовому контролі виконує 90-95 відсотків загальної кількості завдань
10	Здобувач освіти демонструє глибокі і ґрунтовні знання матеріалу за вмістом навчальної дисципліни; робить на професійному рівні аналіз можливих ситуацій на основі їх вмісту; вміє застосовувати теоретичні положення при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні, але допускає окремі неточності; вміє самостійно знаходити та виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною; знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; адекватно оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; знає зв'язок між суміжними дисциплінами; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси; самостійно користується додатковими джерелами; при тестовому контролі виконує 82-89 відсотків загальної кількості завдань
9	Здобувач освіти ґрунтовно володіє матеріалом за вмістом навчальної дисципліни, знає і використовує її основні положення для, аналізу можливих ситуацій при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; вміє пояснити основні фундаментальні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді про зміну результату при зміні вихідних параметрів; помилки у відповідях/рішеннях/ відповідних завдань не є системними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях та задоволенні практичних потреб; самостійно знаходить та користується додатковими джерелами інформації; при тестовому контролі виконує 75-82 відсотків загальної кількості завдань
8	Здобувач освіти виявляє добрі знання навчального матеріалу за вмістом навчальної дисципліни, але допускає несуттєві помилки при використанні теоретичних положень під час виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; вміє застосовувати навчальні матеріали у стандартних ситуаціях та задоволенні практичних потреб; вміє аналізувати, робити висновки; самостійно користується додатковими джерелами інформації; обґрунтовано використовує термінологію та фундаментальні положення; при тестовому контролі виконує 67-74 відсотків загальної кількості завдань

7	Здобувач освіти виявляє певні знання навчального матеріалу за вмістом навчальної дисципліни, правильно і логічно відтворює її вміст; демонструє достатні вміння під час виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні, самостійно визначає шляхи їх виконання; оперує базовими теоріями і фактами взаємозв'язку між дисциплінами, вміє наводити приклади на підтвердження певних думок; у стандартних ситуаціях за допомогою викладача вміє застосовувати теоретичні знання; з окремими неточностями вміє знаходити та використовувати додаткові інформаційні матеріали; при тестовому контролі виконує 58-66 відсотків загальної кількості завдань
6	Здобувач освіти засвоїв основний теоретичний матеріал навчальної дисципліни та орієнтується в її вмісті; виконує стандартні (типові) завдання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; розуміє основні взаємозв'язки між дисциплінами та практичними потребами, що є визначальними в курсі, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; з допомогою викладача може вирішувати подібні завдання, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок; виконує 50-57 відсотків загальної кількості тестів
5	Здобувач освіти має певні формалізовані знання навчального матеріалу, але невпевнено орієнтується у вмісті навчальної дисципліни та основних теоретичних положеннях; частково володіє вміннями щодо виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; відсутнє розуміння взаємозв'язків з іншими дисциплінами та практичними потребами; виконує 41-49 відсотків загальної кількості тестів
4	Здобувач освіти демонструє неповні знання навчального матеріалу; недостатньо орієнтується у вмісті навчальної дисципліни; демонструє деякі вміння при застосуванні теоретичних положень під час виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; допускає суттєві помилки, пов'язуючи базові фундаментальні положення з практичними потребами; при тестовому контролі виконує 33-40 відсотків загальної кількості завдань
3	Здобувач освіти лише частково опанував навчальний матеріал дисципліни; слабо орієнтується в її вмісті; допускає істотні помилки при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; не пов'язує базові фундаментальні положення з практичними потребами; при тестовому контролі виконує 15-32 відсотків загальної кількості завдань
2	Здобувач освіти лише частково опанував навчальний матеріал дисципліни, не орієнтується в її вмісті, потребує суттєвої допомоги при виконанні практичних/лабораторних/ курсових робіт, демонструє незнання базових фундаментальних положень; при тестовому контролі виконує не більше 15 відсотків загальної кількості завдань
1	Здобувач освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, у нього відсутнє системне мислення, практичні навички не сформовані

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Сидоренко В.К. Креслення: Підручник для учнів загальноосвітніх навч. закладів/ В.К. Сидоренко – К.: Освіта, 2011. – 240с.

2. Волошкевич П.П., Бойко О.О., Базишин П.А., Мацура Н.О. Технічне креслення та комп'ютерна графіка: Навч. посібник - Львів: Світ, 2014. - 224 с.

Додаткова література:

1. Креслення. Зошит для практичних та графічних робіт.

Інформаційні ресурси

1. <https://pidruchnyk.com.ua/473-kreslennya-sidorenko-11-klas.html>
2. <http://um.co.ua/14/14-6/14-63794.html>
3. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/Новини/2020/04/28/6kreslennya.pdf>
4. http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/15423/1/%d0%9d%d0%93%d0%9a_%d0%9d%d0%b0%d0%b2%d1%87%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%be-%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d0%b8%d1%87%d0%bd%d0%b8%d0%b9%20%d0%bf%d0%be%d1%81%d1%96%d0%b1%d0%bd%d0%b8%d0%ba.pdf