

ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Освітня програма – 015.16 Професійна освіта (Сфера обслуговування)

Рік навчання: 1. Семестр: 1,2

Кількість кредитів: 6

Мова викладання: українська

Керівник курсу

канд. пед. наук, доц. Гавришак Галина Романівна

Контактна інформація: ел. пошта: ggavrishak@gmail.com.

Опис дисципліни

Зміст дисципліни «Інженерна графіка» спрямовано на формування у здобувачів вищої освіти таких компетентностей: здатність розуміти світоглядні, правові, соціальні, економічні, культурно-історичні, духовно-моральні питання, завдяки чому ефективно діяти в різних суспільних контекстах, сприяючи позитивному розв'язанню нагальних проблем; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства; здатність здобувати нові знання, уміння та інтегрувати їх з уже наявними; спроможність застосовувати набуті знання для аналізу реалій сучасного суспільного буття; аналізувати явища, ситуації, проблеми, враховуючи різні параметри, фактори, причини; здатність адаптувати мислення для вирішення завдань при зміні умов чи в нестандартних ситуаціях, формувати власну позицію щодо актуальних проблем сьогодення; готовність використовувати новітні методи та технічні засоби у професійній навчальній діяльності. Здатність до аналізу техніко-економічних показників сучасних технологічних процесів у сфері обслуговування та до впровадження нововведень даної спеціалізації.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечить майбутніх фахівців сфери послуг теоретичними основами графічної діяльності. Навчальний процес спрямований на досягнення таких результатів навчання: знання основи дисциплін загальної підготовки та використовувати їх на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою; володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу; розуміння сучасних тенденцій, перспектив, основ проектування закладів сфери послуг з дотриманням нормативної документації і застосування їх на практиці; виконання розрахунків; розв'язування завдань, пов'язаних з вибором матеріалів і необхідного технологічного оснащення, що відносяться до сфери професійної діяльності.

Структура курсу

Години (лек./лаб.)	Тема	Результати навчання	Завдання
1	2	3	4
2/4	Оформлення креслеників. Шрифти креслярські.	Знати суть стандартизації та її значення, вимоги стандартів до оформлення креслеників, типи форматів і основні написи.	Виконання графічної роботи «Шрифти креслярські. Типи ліній»

		Володіти інформацією про масштаби, лінії, креслярські шрифти (види шрифтів; висота, ширина великих і малих букв, цифр; нахил їх до лінії рядка та ін.). Вміти користуватися креслярськими інструментами і приладдя; володіти прийомами виконання написів креслярським шрифтом.	
2/4	Правила нанесення розмірів на креслениках	Знати вимоги до нанесення розмірів на креслениках, одиниці вимірювання. Правила нанесення виносних і розмірних ліній, розмірних чисел, умовних знаків. Нанесення розмірних чисел при виконанні зображення в масштабі.	Виконання графічної роботи «Нанесення розмірів на креслениках»
2/4	Геометричні побудови. Спряження ліній.	Знати види спряжень, їх елементи. Побудова дотичної до кола і до двох кіл. Спряження прямих дугою кола. Спряження дуги з прямою. Спряження дуг кіл. Алгоритм виконання креслеників контуру зображення предмета. Нанесення розмірів спряжуваних елементів. Вміти виконувати різні види спряжень.	Виконання графічної роботи «Спряження елементів на креслениках»
2/4	Похил, конусність	Знати визначення і вміти виконувати побудови нахилу і конусності, позначати їх на креслениках.	Виконання графічної роботи «Побудова похилу, конусності на креслениках»
2/4	Циркульні та лекальні криві на креслениках	Знати визначення циркульних і лекальних кривих, послідовність	Виконання графічної роботи «Циркульні і

		побудови овала різними способами (діленням великої осі на чотири частини, за двома осями та ін.), еліпса, овоїда, спіральних кривих. Вміти будувати зазначені криві.	лекальні криві»
2/4	Методи проєкціювання. Комплексний кресленик.	Знати загальні відомості про центральне та паралельне проєціювання. Застосування центрального та прямокутного проєціювання як основного способу побудови зображень на кресленнях. Вміти проєціювати об'ємні предмети на три взаємно перпендикулярні площини. Виконувати комплексні кресленики деталей з природи	Виконання графічної роботи «Прямокутне проєціювання»
2/4	АксонOMETричне проєціювання.	Знати суть і основні положення аксонOMETричного проєкціювання, показники спотворення по осях, види аксонOMETричних проєкцій: прямокутна ізометрія, прямокутна диметрія, косокутна фронтальна диметрія, косокутні ізометричні проєкції. Вміти виконувати аксонOMETричні зображення та застосувати вирізи на аксонOMETричних зображеннях предметів.	Виконання графічної роботи «АксонOMETричне проєціювання»
2/4	Перерізи на кресленнях.	Знати призначення і послідовність виконання різних видів перерізів (винесених і накладених, симетричних та несиметричних). Вміти виконувати та позначати перерізи.	Виконання графічної роботи «Перерізи на кресленнях»
2/4	Розрізи на кресленнях	Знати призначення і послідовність виконання різних видів розрізів	Виконання графічної роботи «Розрізи на

		(простих і складних). Вміти виконувати та позначати розрізи.	креслениках»
2/4	Поєднання половин виду та розрізу на креслениках	Знати призначення, особливості застосування та вміти виконувати дані зображення.	Виконання графічної роботи «Поєднання половин виду та розрізу»

Рекомендована література:

Основна

1. Ванін В. В., Блюк А. В., Гнітецька Г. О. Оформлення конструкторської документації: навч. посіб. 3-є вид. Київ: Каравела, 2003. 160 с.
2. Ванін В.В., Перевертун В.В., Наджернична Т.М., Власик Г.Г. Інженерна графіка. Київ: Видавнича група ВНУ, 2018. 400 с.
3. Діяльність підприємств сфери послуг: статистичний бюлетень. Київ: Державна служба статистики України, 2013. 153с.
4. ДСТУ 2939-15. Система оброблення інформації. Комп'ютерна графіка. Терміни та визначення [Чинний від 1.01.2016]. Вид. офіц. Київ, 2015. 35 с.
5. ДСТУ Б А. 2.4-7:2009. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень [Чинний від 1.01.2010]. Вид. офіц. Київ, 2009. 9 с.
6. Інженерна графіка: навчальний посібник для самостійної роботи студентів всіх форм навчання / А.В. Шевченко та ін.; Вінниця: ВНТУ, 2016. 174с.
7. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник / В. Є. Михайленко та ін.; Київ: Вища шк., 2000. 342 с.
8. Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна графіка: підручник / За ред. В.Є. Михайленка. Київ: Каравела, 2018. 272 с.
9. Про затвердження порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.05.2011 №45. Дата оновлення 2.07.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0651-11> .

Допоміжна

1. Антонович Є. А., Васишин Я. В., Шпільчак В. А. Російсько-український словник-довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури: навч. посібник. Львів: Світ, 2001. 240 с.
2. Головчук А. Ф., Кепко О. І. Інженерна та комп'ютерна графіка: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 60 с.
3. Інженерна графіка: Довідник / В.М. Богданов і ін.; за ред. А.П. Верхоли. Київ: Техніка, 2017. 268 с.
4. Інженерна графіка: посібник / Морозенко О.П. та ін.; Дніпропетровськ: НМетАУ, 2011. 52с.
5. Сидоренко В. К. Креслення: підруч. для учнів загальноосвіт. навч.-вихов. закл. Київ: Школяр, 2004. 40 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://www.dnop.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгірпромнагляду.
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
4. <http://portal.rada.gov.ua> — Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
5. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
6. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ДСТУ».

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів і перескладання:** роботи, які здаються із порушення термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату та наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20 %. Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. з використанням мобільних девайсів).
- **Політика щодо відвідування занять:** відвідування є обов'язковими. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
- **Поточний контроль:** усне опитування в ході лекцій та лабораторних занять, перевірка завдань (у тому числі самостійної роботи), оцінювання правильності виконання завдань лабораторних робіт.

Нарахування балів під час поточного контролю

Форма поточного контролю	Максимальна сума балів за одну тему
Виконання графічних робіт, опитування (усне та письмове)	7
Захист лабораторних робіт, опитування (усне та письмове)	

Розподіл балів, які отримують студенти

Змістовий модуль №1					Змістовий модуль №2					Підсумковий контроль	Сума
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10		
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	30	100

T1, T2.....теми курсу.