



«ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА»

Викладач: к. філос. н., доц. Володимир Олександрович Товарниченко.

Кафедра: Загально освітніх дисциплін

Email: tovarnichenko_vladimir@ukr.net

Телефон:

Інші засоби зв'язку: Viber, +380664842422

Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма,						
рівень вищої освіти	Бакалавр					
Статус дисципліни	Нормативна					
Кредити ECTS	3	Навч. рік	2020-2021 2 семестр	Рік навчання - 1	Тижні	12
Кількість годин	90	Кількість змістових модулів¹	4	Лекційні заняття – 28 год Практичні заняття – 14 год Лабораторні заняття -14 год Самостійна робота – 66 год.		
Вид контролю	<i>іспит</i>					
Посилання на курс в Moodle						
Консультації:		Що четверга, 12.55-14.15 або за домовленістю Viber +380664842422 чи ел. Поштою tovarnichenko_vladimir@ukr.net				

ОПИС КУРСУ

Зміст дисципліни «Інженерна графіка» спрямовано на формування у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Для того щоб по плоским зображенням креслення у всіх подробицях уявити собі об'ємну форму зображеного предмета, необхідно виробити, розвинути просторові уявлення та просторову уяву. Відтворити в своєму власному свідомості цілісний просторовий образ того, що зображено на кресленні в двох або трьох проекціях дається далеко не всім і не відразу. Бракує фантазії, а в інженерній графіці більшою мірою, ніж де б то не було, необхідно уяву.

¹ 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS). Детальна формула розрахунку – в рекомендаціях.



Здатністю просторової уяви наділені всі, але не у всіх воно розвинене однаково, - його доводиться розвивати. Кожен технік повинен вміти добре читати і креслити креслення. Саме графічне виконання повинно бути бездоганним. Недбалість в оформленні креслення призводить до накопичення у великій кількості дрібних помилок, і ця кількість переходить в якість: конструкція перестає відповідати своєму призначенню.

Інженерна графіка сприяє формуванню графічних компетенцій. Це компетенції, спрямовані на освоєння узагальнених способів дій, які засновані на знаннях, уміннях і навичках застосування стандартів і правил виконання креслень, можливості вільного володіння конструкторської документації, що дозволяють оперативно в ній орієнтуватися і застосовувати в професійній діяльності.

Професійна компетентність спеціаліста в області інженерної графіки передбачає рівень усвідомленого застосування графічних знань, умінь і навичок, що спирається на знання функціональних і конструктивних особливостей технічних об'єктів, досвід графічної професійно-орієнтованої діяльності, вільну орієнтацію в середовищі графічних інформаційних технологій.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ. Вивчення навчальної дисципліни забезпечить майбутніх фахівців 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; розуміння сучасних тенденцій, проектування 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.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

до кожного заняття рекомендуються додаткові джерела (див. Moodle).

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи (тах 60 балів):

Поточний контроль передбачає такі *теоретичні* завдання:

- Усне опитування і обговорення.
- Поточний контроль передбачає такі *практичні* завдання: Розв'язування задач, виконання лабораторних робіт.

Короткі тести/контрольні роботи за пройденим матеріалом.

Підсумкові контрольні заходи (тах 40 балів):

Теоретичний підсумковий контроль – 2 тести по 10 балів кожен (за 1й і 2й півсеместри, проводиться онлайн на платформі Moodle).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		



FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи

- Усне опитування і обговорення.
- Поточний контроль передбачає такі *практичні* завдання: Розв’язування задач, виконання лабораторних робіт.

Короткі тести/контрольні роботи за пройденим матеріалом.

Підсумкові контрольні заходи:

Усна відповідь на екзамені (тах 40 балів) Перелік питань див. на сторінці курсу у Moodle:
<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8846>

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (тах 60%)			
<i>Змістовий модуль (розділ 1)</i>	1	Розв’язування задач, виконання лабораторних робіт.	
		<i>Письмова контрольна робота</i>	
		<i>Групова робота</i>	
	2	Розв’язування задач, виконання лабораторних робіт.	
<i>Змістовий модуль (розділ 2)</i>		<i>Письмова контрольна робота</i>	
		<i>Групова робота</i>	
	Підсумковий контроль (тах 40%)		
<i>Іспит</i>			
<i>Захист індивідуального дослідницького завдання або групового проекту</i>			
Разом			100%

РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

№ теми з/прогр	Назва теми	Кількість балів	
		Кількість балів	Кількість балів



Тема 1	Загальні відомості про стандарти. Формати креслень.		
Тема 2	Основні написи. Масштаби. Лінії креслення		
Тема 3	Шрифти креслярські.		
Тема 4	Графічні позначення матеріалів.		
Тема 5	Загальні правила нанесення розмірів на кресленнях		
Тема 6	Методи і види проєкцій.		
Тема 7	Властивості прямокутного проєктування		
Тема 8	ТОЧКА.		
Тема 9	Пряма. Прямокутні проєкції прямої загального положення. Сліди прямої.		
Тема 10	Прямі особливого положення. Взаємне положення точки і прямої.		
Тема 11	Взаємне положення двох прямих.		
Тема 12	Проєкції прямих, які перетинаються під прямим кутом		
Тема 13	Площина. Способи задання площини на епюрі.		
Тема 14	Положення площини відносно площин проєкцій		
Тема 15	Взаємне положення площин		
Тема 16	Взаємне положення прямої лінії та площини.		
Тема 17	Перпендикулярність геометричних елементів		
Тема 18	Зображення – вигляди, прості розрізи		
Тема 19	Зображення – складні розрізи, перерізи		
Тема 20	Аксонетричні проєкції.		
Тема 21	Прямокутна ізометрична проєкція		
Тема 22	Різьба та різьбові з'єднання. Кріпильні деталі.		
Тема 23	Умовні позначення. Болтове з'єднання. Зображення різьбових з'єднань		
Тема 24	Креслення та ескізи деталей машин.		
Тема 25	Написи на кресленнях		
Тема 26	Позначення матеріалів		
Тема 27	Нанесення розмірів		
Тема 28	Читання й деталювання складальних креслень .		
Разом		60	

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М., Власик Г.Г. Інженерна графіка. Київ: Видавнича група ВНУ, 2018. 400 с.
2. Інженерна графіка: навчальний посібник для самостійної роботи студентів всіх форм навчання / А.В. Шевченко та ін.; Вінниця: ВНТУ, 2016. 174с.

Інформаційні ресурси:



1. http://www.dnopr.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 Д



РЕГУЛЯЦІЇ І ПОЛІТИКИ КУРСУ²

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування занять обов'язкове, Завдання мають бути виконані перед заняттями. Пропуски можливі лише з поважної причини. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу).

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Будь ласка, вимкніть на беззвучний режим свої мобільні телефони та не користуйтеся ними під час занять. Мобільні телефони відволікають викладача та ваших колег. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них (за погодженням з викладачем).

Комунікація

Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту та розміщуватимуться в Moodle. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем.

² Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, реактивів тощо. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2020-2021 рр.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (посилання на сторінку сайту ЗНУ)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмій (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до *Положення про організацію та методу проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається *Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються *Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/vcde57la>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються *Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ycyfw9v>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: *Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; *Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ. Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ. Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - moodle.znu@gmail.com, Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - alexvask54@gmail.com, Василенко Олексій Володимирович

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

Центр інтенсивного вивчення іноземних мов: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

Центр німецької мови, партнер Гете-інституту: <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocnu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>