

Міністерство освіти і науки України

ДНЗ «Вище професійне училище №2 м.Херсона»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Заст. директора з НВР
Л.Л.Воїнова

“02” вересня 2020 року

Інженерне креслення

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

освітньо-професійна програма «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(Шифр за ОПП – ОК 20. (ПП 2.02))

Освітній рівень: фаховий молодший бакалавр

Вид дисципліни	<u>нормативна</u>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<u>українська</u>

Схвалено на засіданні циклової випускової комісії.

Протокол № 1 від 27.08.2020 р.

Голова циклової випускової комісії Лисенко О.М.





Силабус
навчальної дисципліни
«Інженерне креслення»

№	Назва поля	Детальний контент
1	Освітньо-професійна програма	«Будівництво та експлуатація будівель і споруд»
2	Код і назва спеціальності	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
3	Код і назва дисципліни	ОК 20. (ПП 2.02) «Інженерне креслення»
4	Кількість ЄКТС кредитів	4
5	Рік навчання:	1
6	Семестр:	1-2
7	Кількість кредитів:	4
8	Мова викладання:	українська
9	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач освіти в процесі навчання	<p>Предметом вивчення дисципліни є побудова зображень геометричних об'єктів і способи їх перетворень; способи побудови зображень графічних об'єктів і технічних пристроїв; елементи будівельного та інженерно-топографічного креслення; види і особливості будівельних креслень.</p> <p>Метою вивчення дисципліни «Інженерне креслення» є формування у майбутніх фахівців умінь і знань з формування геометричних об'єктів, виконання та читання технічних і архітектурно-будівельних креслень, виконання ескізів і робочої документації елементів будівель та споруд, мереж водопостачання та водовідведення, зварювальних, будівельних конструкцій.</p> <p>Основним завданням вивчення дисципліни «Інженерне креслення» є формування у студентів практичних навичок роботи з кожної по призначенню і виду графічною інформацією, робочого креслення і текстового документа до креслення.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основні правила зображення просторових об'єктів на

		<p>площинах проєкцій.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способи перетворення проєкцій. • Види з'єднань деталей, основні відомості про ескізи та порядок ескізування, вимоги до робочих креслень. • Основні положення, принципи та послідовність виконання робочих креслень. <p>Повинен вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Враховуючи вимоги стандартів і використовуючи методи інженерної графіки, виконувати архітектурно - будівельні та машинобудівні креслення. • Вільно користуватися графічною інформацією щодо об'єктів будівництва та машинобудування. • Застосовувати методи і засоби графіки при складанні документації об'єктів будівництва та машинобудування. <p>Мати компетентність:</p> <p>Володіти графічною компетентністю техника-будівельника у тому, що техник-будівельник повинен вміти читати і виконувати робочі креслення, вирішувати різноманітні інженерно-будівельні завдання методами нарисної геометрії, інженерної графіки.</p>
10	Результати навчання здобувача освіти	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати правила створення, оформлення, читання інженерної технічної документації, зокрема ескізів, креслень робочих, складальних, схем, та уміти читати і створювати графічну частину технічної документації: ескізи, робочі та складальні креслення, схеми, будівельні креслення, креслення вузлів та деталейбудівель
11	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відпрацювати всі контрольні-практичні заняття. 2. Отримати за семестр не менше 60 балів. 3. Скласти залік за курс
12	Якість освітнього процесу	<p>Дотримання принципів академічної доброчесності</p> <p>https://classroom.google.com/c/MTkxMzQxMzIwODEy?cjc=3ybsyh6</p> <p>Оновлення робочої програми дисципліни – 2020 р.</p> <p>http://vpu-2.web.optima.com.ua</p>
13	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни "Інженерне креслення" підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» ВПУ№2 м.Херсона; розробник Лисенко О.М. – Херсон, 2020. 2. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Інженерне креслення» для студентів спеціальності 192

		«Будівництво та цивільна інженерія»/ Упоряд. Лисенко О.М. – Херсон:ВПУ №2 м.Херсона, 2020.
14	Розробник силабусу (посада, ПШБ, ел.пошта)	Викладач Лисенко Олег Миколайович E-mail: Oleglysenkovpu2@gmail.com
15	Номер аудиторії	109

Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Інженерне креслення» є формування у майбутніх фахівців умінь і знань з формоутворення геометричних об'єктів, виконання та читання технічних і архітектурно-будівельних креслень, виконання ескізів і робочої документації елементів будівель та споруд, мереж водопостачання та водовідведення, зварювальних, будівельних конструкцій.

Основним завданням вивчення дисципліни «Інженерне креслення» є формування студентів практичних навичок роботи з кожної по призначенню і виду графічної інформацією, робочого креслення і текстового документа до креслення.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

1. Компетентність в достриманні Держстандартів (розміри стандартних форматів, масштаби зображень, зображення та призначення ліній на кресленнях, правила виконання зображень за вимогами державного стандарту, графічні позначення матеріалів у розрізах, перерізах, правила зображення та позначення різьб, умовності та спрощення, які допускаються на машинобудівних кресленнях, правила нанесення розмірів, правила виконання креслень);

2. Компетентність в розумінні теорії (методи побудови геометричних фігур, теоретичні основи побудови аксонометричних проєкцій, властивості проєкцій елементарних геометричних фігур, суть способів перетворення проєкцій, суть способу допоміжних перерізів, алгоритм побудови каркасів поверхонь, алгоритми розв'язання геометричних задач з додаткових тем);

3. Компетентність в застосуванні практичних інженерних навичок (розрізняти зображення об'єктів у проєкційних системах, будувати ортогональні проєкції геометричних образів, розрізняти зображення у проєкціях з числовими позначками, розв'язувати метричні та позиційні задачі, обирати раціональні способи розв'язання задач);

4. Компетентність в вирішенні інженерної проблеми (читати та виконувати креслення загального виду, читати та складати креслення, виконувати креслення за

допомогою графічної програми, наносити розміри на зображення);

5. Компетентність в практичному застосуванні знань (виконувати написи креслярським шрифтом, виконувати креслення рознімних з'єднань, виконувати ескізи деталей з натури і на їх основі – креслення).

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <i>19 «Архітектура та будівництво»</i>	Нормативна
Модулів – 5	Спеціальність (професійне спрямування): <i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>	Рік підготовки:
Змістових модулів – 17		1-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр
		1,2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1-й сем: 3 год/тижд; 2-й сем: 2 год/тижд самостійної роботи студента - 1	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <i>фаховий молодший бакалавр</i>	Лекції
		38 год.
		Лабораторні
		-
		Семінарські, практичні
		49 год.
		Самостійна робота
		33 год.
Індивідуальні завдання: 0 год.		
Вид контролю: залік, 2 год.		

Структура курсу

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин
	денна форма

	усь ого	у тому числі				
		лек ції	практ. занятт я.	семіна р	сам.роб .	Мод ульн ий кон трол ь
1	2	3	4	5	7	8
Модуль 1. Графічне оформлення креслень	19	6	6	1	6	
1.1. Лінії креслення. Написи на кресленнях	7	3	2	-	2	
1.2. Прийоми креслення контурів деталей	12	3	4	1	4	
Модуль 2. Основи нарисної геометрії	30	9	13	-	8	
2.1. Точка та пряма	2	1	1	-	-	
2.2. Площина. Прийоми відмивки	4	2	2	-	-	
2.3. Аксонометричні проєкції	10	2	4	-	4	
2.4. Перетин поверхонь геометричних тіл площинами	4	2	2	-	-	
2.5. Проєкційне креслення.	10	2	4	-	4	
Модуль 3. Будівельне креслення	36	15	15		6	
3.1. Загальні відомості про будівельне креслення	2	2	-	-	-	
3.2. Умовні позначення на будівельних кресленнях	2	1	1	-	-	
3.3. Креслення планів, розрізів фасадів будинків	16	6	6	-	4	
3.4. Креслення будівельних конструкцій	12	4	6	-	2	
3.5. Проєкції з числовими відмітками. Генеральний план	4	2	2	-	-	
Модуль 4. Побудова тіней. Перспектива	6	2	4	-	-	
4.1. Тіні в прямокутних та аксонометричних проєкціях	3	1	2	-	-	
4.2. Перспектива	3	1	2	-	-	
Модуль 5. Технічне креслення	29	6	10		13	
5.1. Креслення рознімних і нерознімних з'єднань.	11	2	4		5	
5.2. Ескізи. Робочі креслення	6	2	2		2	
5.3. Складальне креслення. Деталювання.	12	2	4		6	
Разом:	120	38	48	1	33	2

Рекомендована література

№ з/п	Підручники, навчальні посібники	Кількість примірників у бібліотеці або на
-------	---------------------------------	---

		кафедри для базової літератури
	Базова	
1	В.К.Сидоренко. «Технічне креслення» м. Львів видавництво «Оріяна-Нива» 2000 рік	100
2	М.В.Анісімов; Л.М.Анісімова. «Креслення» м. Київ видавництво «Вища школа» 1998 рік.	60
3	П.В.Барсуков. «Будівельне креслення» м. Москва видавництво «Вища школа» 1973 рік.	100
4	І.С.Вишнепольський. «Технічне креслення» м. Москва видавництво «Вища школа» 1981 рік	60
5	Технічне креслення та комп'ютерна графіка: навч. посіб. для ПТНЗ / П.П. Волошкевич, О.О. Бойко, П.А. Базишин, Н.О. Мацура. - Львів: Світ, 2014. - 224с.	40
6	А.Я.Якубович. «Завдання кресленню по для будівельників» м. Москва видавництво «Вища школа» 1989 рік.	30
	Допоміжна	
1	Л.І.Новічіхіна. «Довідник по технічному кресленню» м. Мінськ видавництво «Вища школа» 1976 рік.	
2	Н.С.Брілінг; С.Н.Балягін; С.І.Сімонін. «Довідник по будівельному кресленню» м. Москва видавництво «Будвидав» 1987 рік.	
3	В.І.Кузьменко. «Методика викладання креслення» м. Москва видавництво «Освіта» 1981 рік.	

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перекладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10 балів). Перекладання модулів відбувається із дозволу навчального відділу за наявності поважних причин.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше як 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в тому числі із використанням мобільних девайсів).
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, хвороба, паралельне навчання) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу шляхом виконання завдань, розміщених у системі дистанційного навчання Classroom.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Аудиторна робота – практичні заняття та контрольні заходи		Самостійна робота		Сума
Модуль				
1.1	1.2.	1.1.	1.2	
50	30	10	10	100

Шкала оцінювання студентів:

Сума балів за всі види навчальної	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

діяльності		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики		для заліку
90 – 100	A	10-12	відмінно	відмінно добре задовільно
82-89	B	9	добре	
74-81	C	7-8		
64-73	D	6	задовільно	
60-63	E	4-5		
35-59	FX	3	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	1-2	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни