

# СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ БАЛІВ

## КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

### Поточні контрольні заходи (тах 60 балів):

Поточний контроль передбачає такі *теоретичні* завдання:

- Усне опитування та обговорення питань з проектування та експлуатації інженерних мереж: водопостачання, водовідведення, тепlopостачання, газопостачання, обговорення іншомовної наукової і професійної літератури в галузі будівництва інженерних комунікацій ( презентації, схеми інженерних мереж).
- Короткі тести за пройденим матеріалом.

Поточний контроль передбачає такі *лабораторні* завдання:

- Розробка схем та систем водопостачання.
- Креслення схем та систем водопровідних мереж з нанесенням на них окремих елементів та споруд.
- Розробка схем та систем водовідведення.
- Креслення схем та систем мереж водовідведення з нанесенням на них окремих елементів та споруд.
- Визначення розрахункових параметрів теплової мережі.
- Розробка схем теплових мереж.
- Визначення розрахункових параметрів газових мереж.
- Розрахунок навантаження системи електропостачання.
- Визначення розрахункових параметрів для проектування водопровідної і теплової інженерної мережі.

### Підсумкові контрольні заходи (тах 40 балів):

*Теоретичний підсумковий контроль* – 1 тест 20 балів ( проводиться онлайн на платформі Moodle).

*Підсумкове практичне завдання* – Визначення розрахункових параметрів для проектування водопровідної і теплової інженерної мережі, яка має бути узгоджена з науковим керівником до 1 травня 2021 року.

*Вимоги до підсумкового практичного завдання:* обсяг – 2-3 сторінки А4. Times New Roman, 14 pt, 1,5 інтервал. Презентація і обговорення завдання відбуватиметься на двох останніх заняттях. Презентації мають бути підготовлені в Power Point або Prezi форматах, до 4 слайдів. Пояснення щодо написання – див. с. 88-130 основного посібника.

### *Критерії оцінювання фінального завдання:*

1) завдання виконано у повному обсязі, з дотриманням будівельних норм, презентація відповідає змісту завдання, логічно ілюструє його – 20-15 балів; 2) завдання виконано частково, з деякими порушеннями будівельних норм і правил, презентація не відображає зміст завдання в повному обсязі, частково ілюструє його – 14-8 балів; 3) завдання виконано з великою кількістю помилок, презентація або не відповідає змісту завдання, або взагалі відсутня – 1-7 балів.

Тиждень і вид заняття	Тема змістового модулю	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Тиждень 1 Лекції 1-2	Загальні відомості про інженерні комунікації	Контрольне тестування.. Опитування на парі.	3
	Загальні відомості про систему водопостачання		
Тиждень 2 Лабораторні заняття 1-2	Лабораторне заняття 1. Класифікація інженерних мереж. Способи прокладання інженерних мереж		
	Лабораторне заняття 2. Принципові схеми водопостачання, водовідведення, енергопостачання та газопостачання мікрорайону	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, визначити головні елементи інженерних мереж різного призначення. Скласти схему системи водопостачання здати у формі документу <b>AutoCAD, Компас, Visio</b> ).	4
Змістовий модуль 2			
Тиждень 3 Лекції 3-4	Споруди та обладнання на водопровідних мережах	Контрольне тестування. Опитування на парі. Опитування на парі.	3
	Зовнішні водопровідні мережі		
Тиждень 4 Лабораторні заняття 3-4	Лабораторне заняття 3. Визначення технічних характеристик будівель на плані мікрорайоні та кількості мешканців	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, проаналізувати головні умови прокладання міських водопровідних мереж. Визначити розрахункові параметри для проектування водопровідної мережі (здати у формі документу MS Word).	4
	Лабораторне заняття 4. Проектування та розміщення водопровідних мереж та споруд на		

	плані мікрорайону. Визначення витрат холодної води		
Змістовий модуль 3			
Тиждень 5 Лекції 5-7	Загальні відомості про систему водовідведення	Контрольне тестування. Опитування на парі.	3
	Особливості проектування та будівництва мереж водовідведення		
	Споруди та обладнання на мережах водовідведення		
Тиждень 6 Лабораторне заняття 5	Лабораторне заняття 5. Проектування та розміщення каналізаційних мереж на плані мікрорайону. Визначення витрат господарсько- побутової та дощової стічних вод	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, проаналізувати головні умови прокладання міських відвідних мереж. Визначити розрахункові параметри для проектування мережі водовідведення(здати у формі документу MS Word).	5
Змістовий модуль 4			
Тиждень 7 Лекції 8-9	Загальні відомості про систему теплопостачання	Контрольне тестування. Опитування на парі.	3
	Будівництво теплових мереж		
Тиждень 8 Лабораторне заняття 6	Лабораторне заняття 6. Проектування та розміщення теплових мереж та споруд на плані мікрорайону. Визначення витрат теплової енергії	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, проаналізувати головні умови укладання теплових мереж міста. Визначити розрахункові параметри для проектування теплової мережі (здати у формі документу MS Word).	5
Змістовий модуль 5			
Тиждень 9	Загальні відомості про газопостачання	Контрольне тестування. Опитування на	3

Лекції 10-11	міст	парі.	
	Будівництво газопроводів		
Тиждень 10 Лабораторне заняття 7	Лабораторне заняття 7. Проектування та розміщення газових мереж та споруд на плані мікрорайону. Визначення витрат газу на побутові потреби	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, проаналізувати головні умови будівництва газових мереж. Визначити розрахункові параметри для проектування газової мережі (здати у формі документу MS Word).	4
			Змістовий модуль 6
Тиждень 11 Лекції 12-13	Загальні відомості про системи електропостачання	Контрольне тестування. Опитування на парі.	3
	Особливості улаштування електричних мереж		
Тиждень 12. Лабораторне заняття 8	Лабораторне заняття 8. Проектування та розміщення електричних мереж та споруд на плані мікрорайону. Визначення електричних навантажень	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, скласти головні умови проектування елементів системи електропостачання. Визначити розрахункові параметри для проектування мережі електропостачання міста (здати у формі документу MS Word).	4
			Змістовий модуль 7
Тиждень 13 Лекції 14	Розміщення підземних мереж на території міста	Використовуючи нормативні документи та навчальні посібники, проаналізувати головні умови сумісного прокладання інженерних мереж різного призначення на території міста.	3
Тиждень 14 Лабораторне заняття 9	Лабораторне заняття 9. Узагальнений розрахунок грошової оцінки даного фрагменту забудованої частини генерального плану	Скласти схему розміщення підземних комунікацій міста.(здати у формі документу AutoCAD, Компас, Visio).	5
Змістовий модуль 8			

Тиждень 15 Лекції 15-16	Будівництво та експлуатація підземних мереж і колекторів	Проаналізувати головні порушення в роботі міських інженерних мереж, їх причини та заходи щодо усунення. Опитування на парі.	3
	Експлуатація підземних мереж і колекторів		
Тиждень 16 Лабораторні заняття 10-11	Лабораторне заняття 10. Формування звіту експлуатаційно-технічних характеристик мікрорайону.  Лабораторне заняття 11. Оцінка вартості земельної ділянки	Визначити глибину прокладання трубопроводів (здати у формі документу <b>AutoCAD, Компас, Visio</b> )	5
Підсумковий контроль			
Тиждень 17	Підсумковий контроль (теоретичний і практичний)	Тестування за змістовними модулями. 1 тест на платформі Moodle	20
Тиждень 18		Фінальне завдання: визначення розрахункових параметрів для проектування водопровідної і теплової інженерної мережі	20
Взагалі			100