



Силабус навчальної дисципліни
«Зовнішні споруди водопостачання і водовідведення міст»

Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	"Міське будівництво та господарство"
Освітній рівень	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	5/10
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції –12 год. Практичні (семінарські, лабораторні) –30 год. Самостійна робота –78 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра будівництва та цивільної інженерії, ауд 304Ц, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivnitstva-ta-tsivilnoi-inzhenerii.html
Викладач (-і)	Усенко Ірина Сергіївна, к.т.н., доцент.
Контактна інформація викладача (-ів)	https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-irina-usenko.html
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 108Ц відповідно до графіку
<p>Мета: засвоєння основних положень й методів розрахунку гідравлічних мереж, гідротехнічних споруд та інженерних споруд водопостачання й каналізації, підготовка фахівців, здатних використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі профілактичної роботи; застосування вимог нормативних документів з питань інженерних розрахунків.</p>	
<p>Завдання: отримання студентами знань про способи забезпечення населених пунктів, об'єктів водою та відведення стічних вод; методи розрахунку систем зовнішнього та внутрішнього водопостачання та водовідведення; методи перевірки проектних рішень та якості експлуатації діючих систем з метою встановлення порушень нормативних вимог до систем водопостачання, водовідведення; концепцію з регулювання причин та наслідків надзвичайних ситуацій на інженерних мережах. Компетентності, на розвиток яких спрямована дисципліна: знання розуміння предметної області та професійної діяльності; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність самостійно оволодівати знаннями; навички виконувати пошук, оброблення й аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел; здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності; здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків; здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні, зведенні та експлуатації об'єктів будівництва та інженерних мереж; здатність створювати та використовувати технічну документацію; знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні, зведенні, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів; здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування; здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж; знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва; володіння методами оцінювання якості виготовлення будівельних матеріалів, виробів, конструкцій,</p>	



будівельно-монтажних, у тому числі прихованих робіт; геологічних особливостей будівельного майданчика; здатність працювати із сучасними приладами контролю й оцінювання технічного стану будівель і споруд та окремих їх елементів, проводити дослідження з відбором зразків (проб) бетону при зведенні монолітних залізобетонних конструкцій для здійснення оцінювання їх міцності; здатність аналізувати властивості ґрунтів основи, обирати та проектувати економічні фундаменти різних типів з урахуванням взаємодії будівельних конструкцій між собою та із неоднорідним природним або штучним ґрунтовим середовищем при різних за характером навантаженнях.

Передумови для навчання

Вибіркова навчальна дисципліна – рівень бакалавра

Зміст навчальної дисципліни

ТЕМА 1. Вступ. Гідравліка. Обсяг дисципліни, методи контролю, список літератури для самостійної роботи. Основні закони гідростатики та гідродинаміки. **ТЕМА 2.** Водопостачання. Водоспоживання. Норми і режими водоспоживання міст. **ТЕМА 3.** Системи водопостачання. Системи водопостачання міст. Зв'язок споруд за витратами води. **ТЕМА 4.** Водопровідні мережі міста. Принципи трасування та розрахункові витрати води. **ТЕМА 5.** Водовідведення. Системи водовідведення. Норми і режими водовідведення міст. **ТЕМА 6.** Мережі водовідведення. Принципи проектування мереж водовідведення.

Сторінка курсу на платформі Moodle

Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів, питання для міжсесійного та підсумкового контролю знань
<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2327>

Рекомендовані джерела

1. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання: Підручник. - К.: Знання, 2019. – 735 с.
2. Новохатній В.Г., Костенко С.О., Матяш О.В. Надійність водопостачання малих населених пунктів. – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – 102 с.
3. Хоружий П.Д., Ткачук О.А. Водопровідні системи і споруди.- Київ: «Вища школа» », 2020.-230 с.
4. Деркач І. Л. Міські інженерні мережі: навч. посіб. / І. Л. Деркач. – Харків: ХНАМГ, 2020. – 97 с.
5. Інженерне обладнання населених місць: підручник. / М. О. Шульга, І. Л. Деркач, О. О. Алексахін. – Харків: ХНАМГ, 2021. – 259 с.
6. Кравченко В.С., Гіроль М.М., Мацнева Т.С. Водопостачання і водовідведення.–Рівне: НУВГП, 2019.– 432 с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни – 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання завдань на практичному занятті	70
Залік	30
Максимальна кількість балів	100



Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2327>

Силабус затверджено на засіданні кафедри будівництва та цивільної інженерії
29 серпня 2023 р. Протокол № 1