

Силабус дисципліни
за ОПІ «Водопостачання та водовідведення»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Гідротехнічні споруди, 3 кредити ECTS
Загальна інформація про викладача	Біляєв Микола Миколайович, д.т.н., професор, завідувач кафедри «Гідравліка та водопостачання», +38 056 373 15 09
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	VII
Факультети / ННЦ, яким пропонується	Промислове та цивільне будівництво
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях.</p> <p>ЗК3 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ФК3 Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>ФК4 Здатність створювати та використовувати технічну документацію.</p> <p>ФК5 Знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК6 Здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування.</p> <p>ФК 7 Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК10 Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж.</p> <p>ФК11 Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.</p> <p>ФК13 Володіння технологічними процесами при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p>ФК14 Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.</p> <p>ФК16 Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж.</p> <p>ПРН5. Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>ПРН6. Використовувати та розробляти технічну документацію,</p>

	<p>в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПРН7. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.</p> <p>ПРН8. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.</p> <p>ПРН9. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ПРН10. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПРН11. Розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення.</p> <p>ПРН13. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.</p> <p>ПРН16. Організовувати та управляти будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	<p>ОК6 Фізика</p> <p>ОК8 Опір матеріалів</p> <p>ОК9 Нарисна геометрія та інженерна графіка</p> <p>ОК13 Інженерна геодезія</p> <p>ОК14 Будівельне матеріалознавство</p> <p>ОК16 Інженерна гідравліка</p> <p>ОК17 Гідрологія та гідрометрія</p>
Основні теми дисципліни	<p>Лекції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Акведуки, селепроводи – 2 год. 2. Дюкери – 2 год. 3. Відкриті регулятори – 2 год. 4. Фільтраційний розрахунок флютбета – 2 год. 5. Перепади – 2 год. 6. Швидкотоки – 2 год. 7. Консольні перепади – 2 год. 8. Рибопропускні споруди – 2 год. <p>Практичні заняття:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок дюкера – 4 год. 2. Фільтраційний розрахунок флютбета – 2 год. 3. Розрахунок перепадів – 4 год. 4. Розрахунок швидкотоків – 4 год. 5. Розрахунок консольних перепадів – 2 год.
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	1. Саратов І.Ю., Іщенко А.В. Загальна гідрологія і гідротехнічні споруди. Конспект лекцій. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 47 с.

	<p>2. ДБН В.2.4-3:2010 Гідротехнічні, енергетичні та меліоративні системи і споруди, підземні гірничі виробки. Гідротехнічні споруди. Основні положення</p> <p>3. Хлапук М.М., Шинкарук Л.А., Дем'янюк А.В., Дмитрієва О.А. Гідротехнічні споруди. Навчальний посібник. — Рівне: НУВГП, 2013. — 241 с.</p>
--	--