

Силабус дисципліни
за ОП «Мости і транспортні тунелі»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Гідравліка, 5 кредитів ECTS
Загальна інформація про викладача	Гунько Олена Юріївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри «Гідравліка та водопостачання», +38 056 373 15 09
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	V
Факультети / ННЦ, яким пропонується	Мости і тунелі
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно. 2. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. 3. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 4. Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж. 5. Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж. <p>ПРН 6 Базові уявлення про гідравлічні процеси, рух води в руслах, моделювання гідравлічних явищ, закони формування річного стоку і методи визначення гідравлічних характеристик, методів спостережень, вимірювань та камеральної обробки результатів</p> <p>ПРН 12 Володіння методами проектування та розрахунку транспортних споруд</p> <p>ПРН 17 Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з проектування, розрахунків та організації будівництва та утримання транспортних споруд</p> <p>ПРН 18 Здатність здійснювати аналіз використання новітніх технологій в будівництві мостів і та тунелів</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	ОК 2 Українська мова (за професійним спрямуванням) ОК 5 Вища математика ОК 6 Фізика ОК 7 Хімія
Основні теми дисципліни	Основні фізичні властивості рідини та газу. Гідростатика. Основний закон гідростатики. Сила тиску рідини на поверхні. Закон Паскаля, закон Архімеда. Плавання тіл. Відносна рівновага рідини. Гідродинаміка. Рівняння нерозривності. Рівняння Бернуллі. Рівномірний та нерівномірний рух рідини у відкритих руслах. Питома енергія перерізу потоку. Критична та нормальна глибина

	водотоку. Поверхневий стік та його характеристики. Види стоку. Норма стоку. Необхідність та види регулювання стоку. Поняття про режим вод суші. Гідрометричні спостереження та вимірювання. Гідрологічні пости. Гідрограф річкового стоку. Державний водний кадастр України. Гідрографічні характеристики річкового басейну
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Левицький, Б.Ф. Гідравліка. Загальний курс [Текст] / Б.Ф. Левицький, Н.П. Лещій. – Львів : Світ, 1994. – 264 с. 2. Рогалевич Ю.П. Гідравліка / Ю.П. Рогалевич. – К. : Вища шк., 1993. – 255 с. 3. Константінов, Ю.М. Інженерна гідравліка [Текст] / Ю.М. Константінов, О.О. Гіжа. К.: Лібра, 2004. – 287 с. 4. Загальна гідрологія. Підручник / Хільчевський В. К., Ободовський О. Г. – К.: Київський ВПЦ університет, 2008. – 398 с. 5. Літовченко О.Ф. Інженерна гідрологія та регулювання стоку / О.Ф. Літовченко – К.: Вища школа, 1999. – 360 с. 6. Сливка П.Д. Гідрологія та регулювання стоку: Навчальний посібник / П.Д. Сливка, Я.О. Новосад, О.П. Будз – Рівне.: УДУВГП, 2003. – 288 с. 7. Константінов Ю.М., Гіжа О.О., Копаниця Ю.Д. Гідростатика. Приклади і задачі. – К.: КНУБА, 2012.– 112 с.