

Силлабус дисципліни

**Геологічно-геодезична практика на магістральному транспорті**

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Геологічно-геодезична практика на магістральному транспорті Загальний обсяг дисципліни 4 кредити ECTS (120 год.)
Загальна інформація про викладача	Бучинська Ірина Володимирівна, старший науковий співробітник, кандидат геологічних наук (Геологія твердих горючих копалин) Кравець Іван Богданович, асистент; <a href="mailto:kravetsivan2017@gmail.com">kravetsivan2017@gmail.com</a>
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	4 семестр бакалаврату
Факультет/ННЦ, студентам яких пропонується	Львівської філії
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><b>“Інженерна геологія”</b> забезпечує набуття студентами навичок необхідних для польових геологічних спостережень по вивченню рельєфу, геологічної будови, гідрогеологічних умов та геологічних процесів в умовах магістрального транспорту; Базові уявлення про фізичні та механічні властивості порід (грунтів) для обстеження ділянок земляного полотна з дефектами.</p> <p><b>“Інженерна геодезія”</b> забезпечує набуття студентами навичок роботи з геодезичними приладами для контролю положення осей будівель і споруд в умовах магістрального транспорту; оволодіння технікою геодезичних вимірювань для вирішення геодезичних задач, оволодіння навичками організації робіт в колективі.</p>
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	курс “Інженерна геологія”; курс “Інженерна геодезія”.
Основні теми дисципліни	<p><b>“Інженерна геологія”</b>  <b>Геологорозвідувальні роботи. Інженерно-геологічна зйомка:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Польові геологічні спостереження за ділянками рельєфу з наявністю ерозії, вивітрювання, осипання, зсувів, карсту в умовах магістрального транспорту (підходи до мостів, укоси виїмок і насипів і т. д).</li> <li>2. Робота з геологічними картами.</li> </ol>

3. Побудова розрізів по певним профілям за матеріалами геологічних досліджень.
4. Графічне оформлення матеріалів згідно вимог до геологічних карт та розрізів.

**Лабораторні методи інженерно-геологічних досліджень:**

1. Ознайомлення з методами роботи інженерно-геологічної лабораторії при дільницях діагностики магістрального транспорту.

**Мінералогічний практикум:**

1. Екскурсія в мінералогічний та палеонтологічний музеї ЛНУ ім.І. Я. Франка
2. Камеральна робота по опису мінералів з визначенням основних характеристик (клас, хімічний склад, колір, колір риси, блиск, спайність, твердість, особливі властивості порід, до складу яких входить цей мінерал)
3. Камеральна робота по опису гірських порід з визначенням основних характеристик (генетичний тип, мінеральний склад, структуру, текстуру, практичне використання).
4. Робота з геохронологічною шкалою для встановлення відносного віку гірських порід.

**“Інженерна геодезія”**

**Геодезичні вимірювання. Топографічні зйомки:**

1. Перевірка теодоліта. Вивчення ділянки місцевості в умовах магістрального транспорту. Закріплення точок теодолітного ходу.
2. Вимірювання кутів і ліній теодолітного ходу в умовах магістрального транспорту.
3. Обчислення координатних точок ходу.
4. Горизонтальна зйомка ділянки місцевості в умовах магістрального транспорту.
5. Перевірки нівеліра і геометричне нівелювання точок теодолітного ходу в умовах магістрального транспорту.
6. Тахеометрична зйомка з точок теодолітного ходу в умовах магістрального транспорту.
7. Опрацювання журналів

**Геодезичні вишукування:**

1. Розбивка пікетажу, зйомка смуги місцевості й нівелювання траси залізниці довжиною 1 км

	<p>2. Детальна розбивка залізничної кривої.  3. Складання профілів траси і схем траси залізниці.</p> <p><b>Елементи геодезичного забезпечення будівництва:</b></p> <p>1. Визначення планово-висотних координат недоступної точки в умовах магістрального транспорту.  2. Побудова на місцевості лінії з заданим ухилом на ділянці траси довжиною 150–200 м в умовах магістрального транспорту  3. Визначення недоступної відстані в умовах магістрального транспорту  4. Визначення висоти і нахилу споруд магістрального транспорту</p>
Мова викладення	Українська
Список основної та додаткової літератури	<p>1. Кахнич П. Ф., В. Р. Ревуцький. Геодезія. Навчальна практика. Навч. посібник. – Рівне.: НУВГП, 2012. – 166 с.</p> <p>2. Інженерна геодезія: навч. посіб. / С.Г. Вилка. – К. : Аграрна освіта, 2014. – 371 с</p> <p>3. Конспект лекцій по курсу «Інженерна геодезія».</p> <p>4. Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- 2-е издание - М.: Академический проект. 2008.- 592 с.</p> <p>5. Геодезія: підручник. / Островський А.Л., Мороз В.Л., Тарановський В.Л. - Львів: НУ "Львівська політехніка".-Ч. II. – 2007. – 507 с</p> <p>6. Engstrand, A. Railway Surveying – A Case Study of the GRP 5000. Masters of Science Thesis [Text] / A. Eng - strand. – Stockholm, Sweden, March 2011. – 54 p.</p> <p>7.</p> <p>8. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлев та ін.– Полтава: ПНТУ, 2003. – 446 с.</p> <p>9. Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища : навчальний посібник / І. І. Ваганов, І. В. Маєвська, М. М. Попович. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 267 с.</p> <p>10. Конспект лекцій по курсу «Інженерна</p>

геологія».

11. Лебедева Н. Б. Пособие к практическим занятиям по общей геологии – М.:Изд-во Московского университета, 1972. – 97с.
12. Ковальчук І. О. Загальна геологія. Посібник до практичних занять. – Львівський національний університет, геол.факультет. – 1993. – 110 с.
13. Геологія та основи мінералогії: Навчальний посібник / Д. Г. Тихоненко, В. В. Дегтярьов, М. А. Шуковський та ін.. – К. : Вища освіта, 2003. – 287 с.