

| | |
|---|---|
| <p>докремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»</p> | <p>Силабус навчальної дисципліни «Геодезія» «Геодезичні роботи в землеустрої» Галузь знань: Архітектура та будівництво Спеціальність: Геодезія та землеустрій Освітньо-професійна програма: «Геодезія та землеустрій»</p> |
| <p>Освітньо-професійний ступінь</p> | <p>Фаховий молодший бакалавр</p> |
| <p>Статус дисципліни</p> | <p>Обов'язкова навчальна дисципліна</p> |
| <p>Форма навчання</p> | <p>Очна (денна), заочна</p> |
| <p>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</p> | <p>20 кредитів / 600 годин</p> |
| <p>Мова викладання</p> | <p>Українська</p> |
| <p>Анотація дисципліни</p> | <p>Дисципліна вивчається на 2,3,4 курсах і є обов'язковою для вивчення для здобувачів освіти за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» Програмою дисципліни «Геодезія» передбачено набуття здобувачами освіти теоретичних знань і практичних навичок із проведення різних видів зйомок, створення планів та виконання інших геодезичних робіт, необхідних під час проведення землеустрою.</p> |
| <p>Що буде вивчатися (предмет навчання)</p> | <p>При вивченні дисципліни «Геодезія» здобувачі освіти в галузі геодезії та землеустрою мають вивчати історію становлення геодезії та внесок визначних вітчизняних та зарубіжних вчених у розвиток геодезичної науки та практики, сучасні уявлення про форму та розміри Землі, системи координат, що застосовуються у геодезії, сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, повірки та юстировки, організацію та проведення топографічних зйомок, прийоми підготовки даних для винесення в природу запроєктованих об'єктів, способи винесення та закріплення на місцевості проектних точок та ліній.</p> |
| <p>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</p> | <p>Геодезія – навчальна дисципліна, метою якої є забезпечити студентів знаннями, вмінням та навиками необхідними для проведення геодезичних вимірювань та розрахунків при створенні топографічних планів та розв'язуванні землевпорядних задач. Геодезичне дослідження вирішує питання площі ділянки і її точні геодезичні розміри, географічні координати та особливості рельєфу. Велике значення має інженерна геодезія ділянки для майбутнього будівництва. А саме: Визначення перепадів висот на ділянці, що впливають на майбутній проект будівель і інженерних споруд.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p> | <p>У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закони та постанови уряду з питань розвитку галузі науки і виробництва; - інструкції та керівні матеріали щодо проведення геодезичних робіт; - будову геодезичних приладів та електронних геодезичних приладів; - технологію проведення наземних геодезичних знімачів та процеси камеральної обробки цих знімачів з використанням комп'ютерної техніки; - способи зображення рельєфу місцевості; - способи створення геодезичних мереж згущення; - методи складання карт, планів і профілів; - способи вирахування площ; - способи і методи розв'язання геодезичних задач; - способи зрівнювання геодезичних мереж; - порядок проведення геодезичних вишукувань; - техніку безпеки під час проведення геодезичних робіт; - терміни та визначення основних понять з геодезії; - державні стандарти на виготовлення геодезичних приладів; - основні способи геодезичних вимірів у державних геодезичних мережах згущення; - принцип та роботу на сучасних електронних геодезичних приладах; <p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - складати топографічні плани і карти землекористувань і землеволодінь; - визначати площу і складати експлікації; - користуватися геодезичними приладами, світлодалекомірами, електронними тахеометрами, комп'ютерами та іншим геодезичним обладнанням; - створювати знімальну основу на місцевості за попередньо складеним проектом; - виконувати теодолітне, тахеометричне та мензульне знімання місцевості, геометричне і тригонометричне нівелювання; - забезпечувати безпечне проведення робіт і здійснювати контроль за дотриманням правил охорони праці та пожежної безпеки |
| <p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p> | <p>Здатність виконувати топографо-геодезичні роботи з метою одержання планово-картографічного матеріалу для цілей землеустрою, земельного кадастру, гідрографії, будівництва та промисловості.</p> <p>Здатність використовувати професійно-орієнтовані знання з математичної обробки результатів польових вимірювань, при визначенні площ та складанні експлікацій.</p> <p>Здатність встановлювати та відновлювати межі землекористувань та переносити проекти землеустрою в натуру, виконувати геодезичні роботи при інвентаризації (кадастрових зйомках) та приватизації земельних ділянок, використовувати матеріали аерофотозйомки при встановленні та відновленні меж землекористувань, при коректуванні планів, перенесенні проектів в натуру та проведенні кадастрових робіт.</p> |
| <p>Навчальна логістика</p> | <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ 1</p> <p>Тема 1. Вступ</p> <p>Тема 2. Геодезичні вимірювання на земній поверхні</p> <p>Тема 3. Масштаби</p> <p>Тема 4. Поняття про орієнтування ліній</p> <p>Тема 5. Найпростіші способи знімання місцевості.</p> <p>Тема 6. Теодоліт, його будова, вимірювання горизонтальних кутів, нитковий віддалемір</p> <p>Тема 7. Проведення теодолітного знімання місцевості</p> |

Тема 8. Способи знімання ситуації
Тема 9. Визначення відстаней недоступних для вимірювання мірною стрічкою
Тема 10. Обрахунок журналу теодолітного знімання
Тема 11. Послідовність камеральної обробки матеріалів теодолітного знімання
Тема 12. Обрахунок зімкнутого теодолітного ходу
Тема 13. Обрахунок розімкнутого теодолітного ходу
Тема 14. Складання плану теодолітного знімання
Тема 15. Методи визначення площ
Тема 16. Складання контурної відомості
Тема 17. Визначення площ землекористувань та землеволодінь, складання експлікації угідь.
Тема 18. Загальні відомості про нівелювання
Тема 19. Прив'язка нівелювальних ходів до державної мережі
Тема 20. Проведення технічного нівелювання
Тема 21. Обробка журналу технічного нівелювання та побудова профілю траси
Тема 22. Нівелювання поверхні по квадратах.
Тема 23. Розв'язання задач на плані з горизонталлями
Тема 24. Прилади, які застосовуються під час проведення мензульного знімання
Тема 25. Створення знімальної мережі під час мензульного знімання місцевості
Тема 26. Знімання подробиць місцевості мензулою і кіпрегелем
Тема 27. Рівноточні вимірювання
Тема 28. Нерівноточні вимірювання
Тема 29. Загальні поняття про картографічні проєкції
Тема 30. Система геодезичних координат
Тема 31. Плоскі прямокутні координати Гаусса
Тема 32. Розграфлення та номенклатура листів топографічних карт і планів
Тема 33. Топографічні карти і плани, їх зміст та призначення
Тема 34. Користування топографічними картами та планами
Тема 35. Загальні поняття про тахеометричне знімання місцевості
Тема 36. Визначення перевищень через кути ухилу
Тема 37. Проведення тахеометричного знімання
Тема 38. Складання плану тахеометричного знімання
Тема 39. Побудова державної геодезичної мережі методом триангуляції
Тема 40. Побудова державної геодезичної мережі методом полігонометрії
Тема 41. Побудова державної нівелірної мережі
Тема 42. Побудова геодезичних мереж згущення
Тема 43. Спрощене вирівнювання аналітичних мереж
Тема 44. Спрощене вирівнювання мереж згущення, створених методом полігонометрії
Тема 45. Мета та методи визначення координат окремих точок знімального обґрунтування
Тема 46. Прив'язування пунктів геодезичних мереж та способи відшукування пунктів
Тема 47. Електронні теодоліти та нівеліри
Тема 48. Електронні тахеометри
Тема 49. Глобальні супутникові системи
Тема 50. Цифрове картографічне зображення

Пререквізити

Для підвищення ефективності вивчення дисципліни «Геодезія» здобувач освіти повинен до початку курсу матизнання з таких дисциплін: «Топографічне та землевпорядне креслення», «Математика» та інші.

| | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| Постреквізити | Предмет «Геодезія» дає можливість в подальшому опанувати такі науки: «Геодезичні роботи при землеустрої», «Земельний кадастр» «Основи картографування», «Облік земель та звітність», «Управління земельними ресурсами». Дає базовий рівень знань для опанування спеціальних предметів. | |
| Рекомендована література | <p style="text-align: center;">Основна (базова)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Могильний С.Г. Геодезія. – Ч 1–2. – Донецьк, 2003. 2. Геодезія : методичні рекомендації. – Немішаєве : НМЦ, 2002. 3. Інструкція по топографічних зніманнях у масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1000 і 1:500. – К. : ГУТКіК, 2003. 4. Іщак М.В. Основи геодезії. – К. : Грамота, 2007. 5. Островський А.Л. Геодезія. – Львів : Львівська політехніка, 2008. 6. Шевченко Т.Г. Геодезичні прилади – Львів : Львівська політехніка, 2009. 7. Керівництво по експлуатації глобальної супутникової системи. 8. Керівництво по експлуатації електронного нівеліра. 9. Керівництво по експлуатації світловіддалеміра СТ-5 “Блеск”. 10. Керівництво по експлуатації світловіддалеміра 2СТ-10 “Блеск 2”. 11. Керівництво по експлуатації електронного тахеометра. 12. Керівництво по експлуатації електронного теодоліта. 13. Керівництво по експлуатації електронного нівеліра | |
| Інформаційні ресурси | https://ep3.nuwm.edu.ua/16813/1/%D0%9D%D0%9F_%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D1%96%D1%8F.%20%D0%A7.%20%D0%94%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D1%96%D0%B2%20%D0%9E.pdf | |
| Формат та обсяг курсу | Вид занять | Кількість годин |
| | Лекції | 94 |
| | Семінарські | |
| | Лабораторні | 98 |
| | Практичні | 82 |
| | Навчальна практика | 180 |
| Самостійна робота | 146 | |
| Розподіл балів, форма контролю | Форми контролю | Максимальна кількість балів |
| | Екзамен | 5 |
| Національна шкала оцінювання | Оцінка за 4-бальною шкалою | |
| | 5 | Відмінно |
| | 4 | Добре |
| | 3 | Задовільно |
| | 2 | Незадовільно |
| Викладач | <p style="text-align: center;">АНТОЩУК Ганна Олександрівна Посада викладач Категорія спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання викладач-методист Науковий ступінь Е-mail: an.antoschuk@gmail.com Вебсайт</p> | |

