

Дисципліна – Картографія ґрунтів.

Викладач – к.с.г.н., доц. Турак О.Ю.

Дисципліна викладається для студентів бакалаврів спеціальності 201 – Агрономія.

Форма контролю – екзамен.

Навантаження – 30 год. лекційних, 20 год. практичних, 130 год. самостійної роботи.

Мета курсу: ознайомити студентів з теоретичними основами та методикою проведення ґрунтово-картографічних робіт, спрямованих на їх практичне використання в різних виробничих цілях.

Модульний контроль: три модульні контрольні роботи, реферат.

Тема 1. Предмет, мета, задачі та історія розвитку картографування. Предмет, мета, задачі та історія розвитку картографування ґрунтів. Зв'язок дослідження та картографування ґрунтів із загальним розвитком ґрунтознавства, землеробства, агрохімії та інших наук. Характеристика найбільш важливих етапів дослідження та картографування ґрунтів України.

Тема 2. Закономірності розповсюдження ґрунтів у природі, класифікація та структура ґрунтового покриву. Основні закономірності розвитку і розповсюдження ґрунтів у просторі та їх тісний зв'язок з факторами ґрунтоутворення. Мікро- і мікропроцеси ґрунтоутворення. Таксономічні одиниці генетичної класифікації ґрунтів. Номенклатура ґрунтів. Причини неоднорідності ґрунтового покриву у просторі. Зональні структури ґрунтового покриву. Екологічне та агрономічне значення вчення про структуру ґрунтового покриву.

Тема 3. Картографічні основи територій і картографування ґрунтів. Поняття про карту та план ґрунтів. Масштаби планів і карт, їх характеристика та види. Математичні закони складання карти. Поняття про геоморфологічну розчленованість території. Картографічні знаки, їх види, структура та побудова. Рельєф як фактор ґрунтоутворення і диференціації ґрунтового покриву. Способи зображення рельєфу, вивчення форм рельєфу на топографічній основі та встановлення меж ґрунтових ареалів. Характеристика планово-картографічного матеріалу ґрунтових досліджень. Топографічна карта як картографічна основа досліджень і складання плану ґрунтів

Тема 4. Основи польових великомасштабних досліджень. Підготовчий період. Рекогносцирувальні дослідження ґрунтів. Технологія дослідження та картографування ґрунтів у полі. Камеральний період ґрунтового обстеження і його зміст.

Тема 5. Особливості картографування ґрунтів залежно від мети досліджень. Особливості ґрунтово-меліоративного дослідження під час зрошення. Дослідження ґрунтів з метою осушування. Особливості дослідження та картографування ґрунтів гірських ландшафтів. Особливості методики та техніки обстеження ґрунтів лісових масивів. Особливості обстеження та картографування ґрунтів під час закладання садів і виноградників.

Тема 6. Корегування матеріалів великомасштабного дослідження ґрунтів. Етапи коригування ґрунтового покриву. Технологія корегування матеріалів у польових і лабораторних дослідженнях.

Тема 7. Агрохімічне картографування ґрунтів. Особливості агрохімічного картографування. Етапи агрохімічного картографування ґрунтів. Створення агрохімічного нарису.

Тема 8. Застосування аерокосмічних, комп'ютерних технологій під час великомасштабного дослідження ґрунтів. Аерофотознімок, його властивості та масштаб. Фотосхеми, фотоплани та особливості їх побудови. Технологія дешифрування аерокосмічних знімків. Сучасні автоматизовані картографічні системи, їх використання під час картографування ґрунтів.

Тема 9. Геоінформаційне картографування. Загальні принципи організації та функціонування ГІС. Технічне та програмне забезпечення. Просторова інформація ГІС. Загальна схема геоінформаційної технології.

Тема 10. Дистанційне зондування Землі та географічні інформаційні системи в тематичному картографуванні.

Аерокосмічні дослідження та їх використання у разі тематичного картографування. Географічні інформаційні системи та автоматичне складання тематичних карт.

Тема 11. Розробка та складання картографічного матеріалу великомасштабного дослідження ґрунтів. Розробка, складання та характеристика картограми агровиробничого групування ґрунтів. Розробка та складання картограми еродованих ґрунтів. Розробка та складання картограми раціонального використання ґрунтів. Розробка та складання картограми вмісту та забезпечення ґрунтів рухомими формами азоту, фосфору та калію.

Рекомендована література:

1. Позняк С.П., Красєха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. – Львів, 2003. – 500 с.
2. Грінченко О.М. та ін. Методика крупномасштабного дослідження ґрунтів колгоспів і радгоспів Української РСР. – Харків, 1958
3. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К. Шикула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капштик.–2-ге вид., випр. – К.: Т-во Знання”, КОО, 2004.–398 с.
4. Тихоненко Д.Г. Ґрунтознавство часткове. – Харків, 2001
5. Тихоненко Д. Г. Картографія ґрунтів / Д. Г. Тихоненко, В. В. Дегтярьов, М. О Горін. / за ред.Тихоненка Д. Г. – Харків, 2014
6. Стародубцев В.М. та ін. Географічні інформаційні системи (ГІС), їх структура і функції, перспективи застосування в ґрунтознавстві та агрохімії. – Київ, 2000
7. Панас Р.С. Картування ґрунтів. – Львів, 2011