



**Силабус навчальної дисципліни
«КОСМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ»**

**Освітньо-професійної програми
«Цивільна безпека»**

Галузь знань: 26 «Цивільна безпека»

Спеціальність: 263 «Цивільна безпека»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	Другий
Семестр	Третій
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 /120
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Фундаментальні теоретичні та практичні знання з питань застосування космічних методів моніторингу довкілля з метою попередження та усунення наслідків надзвичайних ситуацій, а саме: пожеж, землетрусів, повеней, зсувів, аварій, тощо; аналіз та порівняння контактних та дистанційних методів екологічного моніторингу; основні характеристики та класифікація надзвичайних ситуацій.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок критичного мислення, отриманні навичок використання космічних методів моніторингу надзвичайних ситуацій та їх наслідків, підвищення рівня вивчення та знань про екологічний стан довкілля, з'ясування вимог до якості космічних знімків.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з основними можливостями та характеристиками космічних літальних апаратів; - ознайомлення з принципами формування зображень та відбору найбільш ефективних та інформативних космічних зображень; - оволодіння методами обробки даних дистанційного зондування Землі; - оволодіння космічними методами ведення екологічного моніторингу.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання з використання космічних методів моніторингу дозволяють застосовувати фундаментальні знання для аналізу надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження при виконанні завдань у сфері екологічного моніторингу довкілля, для ефективності проведення природоохоронних заходів, для організації раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки, для організації співпраці у галузі охорони навколишнього середовища, для застосування сучасного інформаційного та технічного забезпечення

	для вирішення складних питань екологічного моніторингу довкілля та для розв'язання численних природно-ресурсних задач.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Сутність дистанційного зондування Землі. Порівняння та взаємозв'язок контактних та дистанційних методів. Переваги використання дистанційних методів та методів космічного моніторингу для аналізу та попередження надзвичайних ситуацій. Отримання інформації за допомогою космічної зйомки. Оперативна обробка даних дистанційного зондування Землі. Аналіз методів попередньої обробки зображень. Основні відомості про охорону довкілля. Геоматика, як дисципліна. Класифікація загрозливих явищ та процесів у навколишньому середовищі. Види занять: лекції, лабораторні Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн Форми навчання: очна
Пререквізити	Базові знання з фізики та математики
Пореквізити	Знання з вирішення завдань застосування методів космічного моніторингу надзвичайних ситуацій можуть бути використані під час написання кваліфікаційної бакалаврської роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Трифонова Т. А., Мищенко Н. В., Краснощеков А. Н. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях. М.: Академпроект, 2005. 349 с. 2. Кронберг П. Дистанционное изучение Земли: Основы и методы дистанционных исследований в геологии. М.: Мир, 1988. 343 с. 3. Дорожинський О. Л., Бурштинська Х. В., Глотов В. М. та ін. Геоматика в моніторингу довкілля та оцінці загрозливих ситуацій: монографія. Львів: Львівська політехніка, 2016. 400 с. 4. Ферлаг Т. И. Дешифрирование многозональных аэрокосмических снимков. М.: Наука, 1988. 650 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	лекційна аудиторія, проектор, комп'ютерний клас
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік, семінари
Кафедра	кафедра аерокосмічної геодезії та землеустрою
Факультет	факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач	АЛЬПЕРТ СОФІЯ ІОГАНІВНА Посада: доцент Вчене звання: науковий співробітник Науковий ступінь: кандидат технічних наук Тел.: (095) 901-57-37 E-mail: sonyasonet87@gmail.com Робоче місце: 3.508
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	

