



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ГЕОФІЗИКИ»



Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання (українська, англійська)	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Вивчення дисципліни передбачає розгляд внутрішньої будови Землі та процесів функціонування атмосфери. Практична сторона геофізики пов'язана з дослідженнями природних ресурсів і пошуком корисних копалин. Метою викладання дисципліни поглибити знання студентів з сучасних наукових методів дослідження природних ресурсів, одержання необхідних знань про внутрішню будову Землі і методи пошуку у надрах Землі корисних копалин.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок критичного мислення, та дозволяє знати теоретичні основи використання геофізичних методів, методіку вимірювання гравітаційного та електромагнітного поля Землі, принципи і методи пошуку корисних копалин та вміння розв'язувати наближено прямі та обернені задачі геофізики і проводити аналіз геофізичних спостережень.
Чому можна навчитися (результати навчання)	В результаті опанування дисципліни, формуються теоретичні основи використання геофізичних методів та методіку вимірювання гравітаційного та електромагнітного поля Землі. Принципи і методи пошуку корисних копалин. Формується вміння розв'язувати наближено прямі та обернені задачі геофізики та проводити аналіз геофізичних спостережень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання дозволяють розв'язувати складні практичні проблеми під час вирішення завдань, пов'язаних з використанням різних прикладних задач, здійсненням вимірювальних робіт, виконанням обробки та аналізу спостережених даних. Окремо слід вказати, що курс орієнтований на загальне розуміння процесів та явищ, що відбуваються в навколишньому середовищі, допомагає сприяти поширенню геофізики у повсякденній професійній та соціальній діяльності.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Температура в надрах Землі. Механізми перенесення тепла в Землі.

	<p>Дослідження геомагнітного поля. Поле магнітного диполя. Структура і основні характеристики основного поля. Аномальне геомагнітне поле. Палеомагнетизм. Походження головного поля. Елементи геомагнітного поля. Структура і склад атмосфери. Сонячне випромінювання. Сонячна стала і оцінка температури Землі. Основи динаміки атмосфери. Погода і клімат. Верхня атмосфера, іоносфера і ближній космос. Електромагнітні явища в атмосфері, поширення електромагнітних хвиль. Атмосферна електрика.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн</p> <p>Форми навчання: очна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані на другому (бакалаврського) рівні вищої освіти.
Пореквізити	Знання з основ геофізики можуть бути використані під час опанування дисципліни Космічна геодинаміка та при написанні магістерської роботи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Магницкий В.А. Внутреннее строение и физика Земли. – М.: Наука, 2006. – 390 с. 2. Якушова А.Ф., Хаин В.Е., Славин В.И. Общая геология. – М.: Изд-во МГУ, 1988. - 448 с. 3. Вахромеев Г.С. Экологическая геофизика. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 1995. – 216 с. 4. Жарков В.Н. Внутреннее строение Земли. – М.: Наука, 1978. – 192 с. 5. Молоденский М.С. Гравитационное поле. Фигура и внутреннее строение Земли. – М.: Наука, 2001. – 569 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	аудиторія теоретичного та лабораторного навчання, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	іспит
Кафедра	кафедра аерокосмічної геодезії
Факультет	факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	<p>ІЩЕНКО МАРИНА ВІКТОРІВНА</p> <p>Посада: доцент</p> <p>Вчене звання: немає</p> <p>Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук</p> <p>Профайл викладача:</p> <p>http://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/default.aspx?PersonID=0000005070</p> <p>Тел.: (044) 406-79-95</p> <p>E-mail: marina@mao.kiev.ua</p> <p>Робоче місце: 3.508</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс

Лінк на дисципліну	
---------------------------	--