

Дисциплина: *Дистанционно сондиране в геофизиката*

Преподавател: доц. д-р Елисавета Пенева

Асистент: гл. ас. д-р Милен Цеков

Анотация на учебната дисциплина:

Космическите методи за изследване на Земята се развиват активно през последните 50 г. Курсът предлага комплексни познания свързани с използването на разнообразни по физическа същност методи за дистанционно изследване на Земята с приложение в метеорологията, екологията и геологията. Разглеждат се активни и пасивни методи в оптичната и радиовълнова области. Систематизират се видовете летателни апарати и техните особености. Разглеждат се физическата основа на отделните методи и проблемите при решаване на обратната геофизична задача или т.нар. интерпретация на резултатите от изследванията. Разглеждат се конкретни примери.

Упражненията, в обем от 30 ч. включват запознаване със съвременни системи за аерокосмическо наблюдение, получаване и обработване на аерокосмически материали, интерпретация на получените изображения. Обвързване на резултатите с изискванията на Географски Информационни Системи. Запознаване програмите Arc View, Mapinfo, Mapper.

Предварителни изисквания:

За усвояване на предаваният материал са необходими основни знания по физика, физика на земята и геология от бакалавърската програма и притежават нужната математическа, физическа и компютърна подготовка

Очаквани резултати:

След успешното усвояване на знанията, предвидени в тази учебна програма, се очаква студентите да могат компетентно да отговорят на въпроси, свързани с методите за изследване на Земята от Космоса. Завършилите курса могат да приложат придобитите знания в най-широка област, свързана с екологията, търсенето и проучване на полезни изкопаеми, метеорологията, океанографията и Географските Информационни Системи (ГИС).

Очаква се натрупаните знания и умения да бъдат от полза за бъдещата професионална ориентация на студентите.