

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Геодезија-Геоматика
Назив предмета: ДЕФОРМАЦИОНА АНАЛИЗА
Наставник/наставници: др Слободан М. Пандић, проф.с.с.
Статус предмета: Обавезан
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема услова
Циљ предмета Циљ предмета је стицање знања и вештина неопходних за праћење стабилности терена и инжењерских објеката.
Исход предмета Кроз практичан рад студенти се оспособљавају за решавање различитих проблема у области праћења стабилности терена и инжењерских објеката, почевши од одабира одговарајуће опреме и методе рада, вршења самих мерења и њихове обраде. Нарочито се инсистира на тимском раду са пројектантама и извођачима радова из других струка.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> • Задаци геодетског стручњака у области деформационе анализе • Подела инжењерских објеката с обзиром на очекиване деформације при грађењу и експлоатацији • Методе деформационих мерења • Инструменти који се користе при деформационим мерењима • Геодетске методе деформационих мерења на: бранама, мостовима, тунелима, високим објектима, крановима, хидроелектранама, термоелектранама, цементарама, железарама, рударским багерима, рото-пешима, клизиштима • Стабилизација тачака геодетске основе и тачака на објекту чија се стабилност прати • Обрада резултата геодетских мерења и тестирање подударности две епохе мерења; анализа стабилности тачака геодетске мреже и одређивање величине померања тачака на објекту применом различитих метода (Пелцера, Карлсруе, Михаиловића и др.) • Презентовање добијених резултата деформационих мерења • Пројектовање геодетског осматрања објекта и тла (прорачун тачности геодетске мреже, дефинисање критеријума тачности и поузданости, прорачун величине померања која се може открити између две епохе мерења, број и врста мерених величина, избор датума мреже, технички услови за реализацију деформационих мерења, временски план опажања) • Израда елабората о реализацији пројекта осматрања • Законска регулатива <i>Практична настава</i> • Теренска мерења и лабораторијска обрада података у циљу идентификације висинског померања тачака грађевинског објекта (групу за теренска мерења чине највише 4 студента) • Теренска мерења и лабораторијска обрада података у циљу идентификације хоризонталног померања тачака грађевинског објекта (групу за теренска мерења чине највише 4 студента) • Теренска мерења и лабораторијска обрада података у циљу провере геометријских односа између конструктивних делова грађевинског објекта (групу за теренска мерења чине највише 4 студента)

Литература

- Caspary, W. F.: Concepts of Networks and Deformation Analysis, Monograph 11, The University of New South Wales, Kensington, Australia, 1988.
- Ашанин, С., Панцић, С., Госпавић, З. и Миловановић, Б.: Збирка одабраних задатака из инжењерске геодезије, Геокарта, Београд, 2007.
- Михаиловић, К. и Алексић, И.: Концепти мрежа у геодетском премеру, Геокарта, Београд, 2008.
- Панцић, С. и Панцић, Ј.: Инжењерска геодезија, ВГГШ, Београд, 2017.
- Панцић, С.: Писана предавања из предмета Деформациона анализа, Београд, 2022.
- Законска регулатива

Број часова активне наставе**Теоријска настава: 3****Практична настава: 2****Методе извођења наставе**

Предавања: Теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.

Вежбе: Студенти самостално решавају задатке из области геодетског праћења померања инжењерских објеката.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	10	писмени испит	/
теренски рад	20	усмени испит	50
рачунске вежбе	20		