

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса
Назив предмета: СТАБИЛИЗАЦИЈА ТЕРЕНА
Наставник/наставници: др Гроздана Д. Гајић др Никола Живановић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 8
Услов:
<p>Циљ предмета</p> <p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О МЕТОДАМА СТАБИЛИЗАЦИЈЕ УСЛОВНО СТАБИЛНИХ И НЕСТАБИЛНИХ ТЕРЕНА. Програм наставе обухвата: методе изучавања, картирања и осматрања, које ће послужити за одлучивање о примени мера и техника за успостављање стабилност и функционалност простора деградираних нестабилним појавама и ерозионим процесима. Такође, циљ је да се, као завршница пројекта стабилизације терена стекну знања о мерама коришћења и одржавања стабилизованог простора.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>СТЕЧЕНА ЗНАЊА ИЗУЧАВАЊА УСЛОВНО СТАБИЛНИХ И НЕСТАБИЛНИХ ПРОСТОРА; ЗНАЊА О ПОСТУПКУ, МЕРАМА И ТЕХНИКАМА СТАБИЛИЗАЦИЈЕ, КАО И О МЕРАМА КОРИШЋЕЊА И ОДРЖАВАЊА СТАБИЛИЗОВАНОГ ТЕРЕНА.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Опште о стабилизацији терена; Стабилни и нестабилни терени; Методологија изучавања стабилизације терена; индикације нестабилних терена; редослед истраживања; критеријуми за примену стабилизације. Стабилизација терена за потребе изградње објеката за заштиту од ерозије и уређење бујица; стабилизација за потребе санације терена захваћених ерозијом.</p> <p>Механичка стабилизација – Стабилизација терена збијањем: понашање различитих врста земљишта при збијању, површинско збијање, дубинско збијање. Стабилизација заменом слоја лоших карактеристика слојем бољих физичко-механичких карактеристика: одређивање састава мешавине према критеријуму претпостављеног гранулометријског састава, одређивање састава мешавине према критеријуму претпостављене пластичности. Извођење механичке стабилизације.</p> <p>Стабилизација везивима – Стабилизација терена кречом, механизам стабилизације терена кречом, погодност земљишта за стабилизацију кречом, утицај креча на физичко механичке карактеристике стабилизоване мешавине, одређивање састава мешавине за стабилизацију, извођење стабилизације кречом, улога стабилизације земљишта кречом у конструкцији насутих објеката. Стабилизација цементом: механизам стабилизације земљишта цементом, погодност земљишта за стабилизацију цементом, одређивање састава мешавине за стабилизацију, извођење стабилизације цементом. Стабилизација битуменом.</p> <p>Стабилизација геосинтетикама: Примарне функције геосинтетике, Подела геосинтетике: геотекстили, геомреже, геомембране, геокомпозити; критеријуми за примену геосинтетика за стабилизацију терена, употреба геосинтетика за стабилизацију еродибилних терена, употреба геосинтетика за стабилизацију слабо носивих и деформабилних терена.</p> <p>Мере коришћења и одржавања стабилизованог терена.</p> <p>Израда мастер рада.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Редослед истраживања и потребни истражни радови; Елаборат о геотехничким истраживањима за стабилизацију терена. Дефинисање критеријума за одабир стабилизације терена. Израда пројекта стабилизације и извођење пројектованих мера стабилизације терена.</p> <p>У оквиру предмета обавезна је стручна пракса.</p>
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Г.Гајић (2010) „Лабораторијска геотехничка испитивања“ – одређивање физичких и механичких особина земљишта, Универзитетски уџбеник, Шумарски факултет у Београду. 2. Т.Тодоровић (1991) „Основи геотехнике у бујичарству“, основни Универзитетски уџбеник, Шумарски факултет у Београду. 3. Г.Гајић - материјали са предавања, Шумарски факултет у Београду. 4. М.Спасић (2017.) - "Побољшање физичко-механичких особина земљишта у функцији санације клизишта" Мастер рад, Шумарски факултет у Београду.

5. Fu Hua Chen (2000) „SOIL ENGINEERING: TESTING, DESIGN, AND REMEDIATION“ CRC Press LLC, 2000 Corporate Blvd., N.W., Boca Raton, Florida
6. Bujang B.K. Huat, Arun Prasad, Afshin Asadi, Sina Kazemian (2014) „Geotechnics of Organic Soils and Peat“ CRC Press/Balkema Taylor & Francis Group, London, UK
7. A.Stokes, I.Spanos, J.E.Norris, E.Cammeraat (2007) „ECO- AND GROUND BIO-ENGINEERING: THE USE OF VEGETATION TO IMPROVE SLOPE STABILITY“ Proceedings of the First International Conference on Eco-Engineering 13–17 September 2004

Број часова активне наставе

Теоријска настава: 2

Практична настава: 2

Методе извођења наставе

Предавања, интерактивни облици наставе и презентацијама сваке методолошке јединице са примерима из праксе. Вежбама студенти стичу знања и прва искуства у изради, елабората о потребним испитивањима деградираног простора и изради пројекта стабилизације терена на задатим примерима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испт	40
колоквијум-и	10		
семинар-и	5		