|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студијски програм: Шумарство | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Изборно подручје (модул): Коришћење шумских и ловних ресурса | | | | | | | |
| Назив предмета**: ШУМСКО ГРАЂЕВИНАРСТВО** | | | | | | | |
| Наставник и сарадници: [др Милорад Златановић](../../ПРИЛОГ%209.3.%20-%20КЊИГА_НАСТАВНИКА/Златановић%20С.%20Милорад.doc) , [маст. инж. Душан Стојнић,](../../ПРИЛОГ%209.5.%20-%20КЊИГА_САРАДНИКА/Душан%20М.%20Стојнић.doc) | | | | | | | |
| Статус предмета: Изборни | | | | | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | | | | | |
| Услов: Завршене основне академске студије | | | | | | | |
| Циљ предмета: Стицање теоретског и практичног знања у циљу оспособљавања за савремено пројектовање и извођење шумских комуникација. Пројектовање шумског пута са кривинама облика клотоиде, са витоперењем и проширењем коловоза. Пројектовање и извођење објеката на шумским путевима: коловозна конструкција, потпорни и обложни зидови, осигурање косина насипа и усека, пропусти и мостови. | | | | | | | |
| Исход предмета: Оспособљавање за израду пројеката шумских путева и објеката на шумским путевима, као и стицање теоретског и практичног знања из области шумског грађевинарства. | | | | | | | |
| Садржај предмета  *Теоријска настава:* Значај, примена и развој грађевинарства са утицајем на искоришћавање шума. Оптималан распоред земљаног материјала на изградњи шумских саобраћајница, по критеријуму минималних трошкова. Обрада и заштита косина усека, насипа и засека. Објекти за подупирање. Габионски зидови. Потпорни и обложни зидови од камена и бетона. Радови у камену – стени. Минирање стенских маса. Припрема за минирање. Начин активирања мина. Саобраћајни и слободни профил. Коловоз, траке, банкина, берма, ригол, јарак. Попречно и подужно савремено вођење шумског пута. Прелазне кривине облика клотоиде. Витоперење коловоза. Решавање проблема површинских раскрсница на шумским путевима са посебним освртом на одводњавање у зони раскрснице. Утицаји саобраћајног оптерећења, климатских фактора, природне средине и постељице на коловозну конструкцију. Димензионисање (одређивање дебљине и квалитета појединих слојева) коловозних конструкција. Одржавање коловозних конструкција. Грађевинска механизација  *Практична настава*: Саобраћајни и слободни профил. Коловоз, траке, банкина, берма, ригол, јарак. Попречна и подужна одводња. Савремено вођење трасе шумских путева. Прелазне кривине облика клотоиде. Прорачун и извођење. Просторно вођење трасе шумског пута. Витоперење коловоза на делу прелазне кривине облика клотоиде. Решавање проблема површинских раскрсница на шумским путевима са посебним освртом на одводњавање у зони раскрснице. Саобраћајно оптерећење. Пропусна моћ шумског пута. Утицаји саобраћајног оптерећења, климатских фактора, природне средине и постељице на коловозну конструкцију.Ниво услуге. Димензионисање (одређивање дебљине и квалитета појединих слојева) коловозних конструкција. Одржавање коловозних конструкција. Прорачун земљаних маса на изградњи шумских саобраћајница са распоредом земљаног материјала. Позајмиште. Депонија. Оптималан распоред земљаног материјала на изградњи шумских саобраћајница по критеријуму минималних трошкова. Деформација, санација и осигурање земљаног трупа саобраћајнице. Обрада и заштита косина усека, насипа и засека. Објекти за подупирање. Габионски зидови. Потпорни и обложни зидови од камена и бетона. Пројектовање и извођење. Радови у камену – стени. Минирање стенских маса. Припрема за минирање. Начин активирања мина. Рекапитулација појединих поглавља по избору студената. Задржавање на најбитнијим елементима програма. Значај, примена, развој и специфичности шумског грађевинарства.  *Теренска настава:* У оквиру израде пројекта шумског пута и моста, обављају се потребна снимања на терену и обрада снимљених података. | | | | | | | |
| Литература   |  | | --- | |  | | 1. Аћимовски Р. (1996): Шумска транспортна средства, књига I – Шумски путеви, Универзитет у Београду, Београд; 2. А. Стефановић, Д. Трајковић, М. Златановић: Организација грађења - збирка, ГАФ-Ниш,1998. | | 1. Гојковић Милан, Стевановић Бошко: Дрвени мостови, Научна књига, Београд, 1985; | | 1. Златановић М. (1994): Основи саобраћајница, Грађевински факултет, Ниш; | | 1. Златановић Милорад, Матејевић Биљана: Основи саобраћајница, Збирка решених задатака са изводима из теорије, Грађевинско-архитектонски факултет Универзитета у Нишу, Ниш 2005. | | 1. Златановић Милорад, Матејевић Биљана: ТЕХНОЛОГИЈА И ОРГАНИЗАЦИЈА ГРАЂЕЊА, Збирка решених задатака са изводима из теорије, Грађевинско-архитектонски факултет Универзитета у Нишу, Ниш 2012. | | 1. Zlatanović Milorad: Monografija - Upravljanje transportnim procesima izgradnje saobraćajnica, Građevinsko-arhitektonski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš 1999. | | 1. Јоксић Здравко: Доњи строј саобраћајница, Грађевинска књига, Београд, 198 ; | | 1. Јоксић Здравко: Коловозне конструкције путева – пројектовање, грађење и одржавање, Грађевинска књига, Београд, 1986. | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | | | | | | Остали часови | |
| Предавања:  2 | Вежбе:  2 | Други облици наставе: | | | Студијски истраживачки рад: |
| Методе извођења наставе: Предавања,теренска настава, консултације, пројекат. | | | | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | | | поена | Завршни испит | | | поена |
| активност у току предавања | | | 5 | писмени испит | | |  |
| практична настава | | | 5 | усмени испт | | | 50 |
| колоквијум-и | | | 20 | *..........* | | |  |
| семинар-и | | | 20 |  | | |  |