

Табела 5.2. Спецификација предмета

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------|
| Студијски програм : Пејзажна архитектура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |                      |
| Назив предмета: Рекултивација и фиторемедијација деградираних подручја                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                      |                      |
| Наставник/наставници: проф.др Милица Вранешевић, проф.др Маја Меселција                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |                      |
| Статус предмета: Изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |                      |
| Број ЕСПБ: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                      |                      |
| Услов: нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |                      |
| Циљ предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                      |                      |
| Циљ предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о: процесима деградације земљишта и пејзажа, принципима рекултивације деградираних површина, инжењерским мерама стабилизације земљишта, примени вегетације у стабилизацији и ремедијацији, принципима фиторемедијације и избору биљних врста, интеграцији еколошких и инжењерских принципа у пејзажно пројектовање.                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |                      |
| Исход предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |                      |
| По завршетку предмета студент је способан да:идентификује и анализира деградирана подручја, објасни процесе деградације земљишта и пејзажа, процени стабилност земљишта и ерозионе процесе, предложи одговарајуће мере рекултивације, примени инжењерске и биоинжењерске методе стабилизације земљишта, примени принципе фиторемедијације и ремедијације, изврши избор биљних врста за рекултивацију деградираних подручја, учествује у изради пројекта рекултивације деградираних пејзажа.                                                                                                              |       |                      |                      |
| Садржај предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |                      |
| Теоријска настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                      |                      |
| Увод у деградацију земљишта и пејзажа.Утицај водног режима на стабилност земљишта. Површинско отицање, инфилтрација и ерозија. Ерозиони процеси и дестабилизација земљишта . Деградација речних обала и канала. Утицај подземних вода на стабилност терена Принципи рекултивације деградираних подручја. Хидротехничке мере стабилизације земљишта. Биоинжењерске методе стабилизације. Основи фитораемедијације. Типови фитораемедијације. Интеракција биљака и загађивача. Екотоксиколошка процена земљишта. Утицај пестицида и избор биљних врста. Интеграција рекултивације у пејзажно пројектовање. |       |                      |                      |
| Практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                      |                      |
| Идентификација деградираних подручја. Анализа водног режима. Процена ерозионих процеса. Анализа фактора деградације. Процена стабилности обала. Анализа утицаја подземних вода. Дефинисање мера рекултивације. Избор хидротехничких мера. Избор биоинжењерских мера. Примена фиторемедијације. Анализа типова фитораемедијације. Процена загађености земљишта. Избор биљних врста. Разрада концепта рекултивације. Израда и презентација пројекта.                                                                                                                                                       |       |                      |                      |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                      |                      |
| Madhav, S., Singhm R.P., Srivastava, V. (Eds.)(2024): Phytoremediation: Biological treatment of environmental pollution. Springer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |                      |
| Campbell, P. G., Hodson, P. V., Welbourn, P. M., & Wright, D. A. (2022). Ecotoxicology. Cambridge University Press.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                      |                      |
| Ansari, A. A., Gill, S. S., Gill, R., Lanza, G. R., & Newman, L. (Eds.). (2018). Phytoremediation: management of environmental contaminants. Springer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                      |                      |
| Вранешевић М. (2025): Објекти у заштити од ерозије - Уџбеник, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |                      |
| Број часова активне наставе: 2+2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | Теоријска настава: 2 | Практична настава: 2 |
| Методе извођења наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |                      |
| Теоријска настава: Настава се реализује кроз интерактивна предавања уз примену савремених дигиталних технологија и мултимедијалних презентација. Користе се визуелни и интерактивни наставни материјали (видео-садржаји, базе фотографија), као и демонстрације на примерима из производне праксе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |                      |
| Практична настава: Практична настава обухвата препознавање симптома болести и штеточина на биљкама, као и идентификацију фитопатогених микроорганизама применом класичних микроскопских метода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |                      |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |                      |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | поена | Завршни испит        | поена                |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | писмени испит        | 30                   |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | усмени испт          | 70                   |