

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                      |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|
| Студијски програм/студијски програми: <b>Инжењерство заштите животне средине</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                      |                               |
| Врста и ниво студија: <b>Докторске академске студије</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                      |                               |
| Назив предмета: <b>УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ АМБИЈЕНТАЛНОГ ВАЗДУХА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                      |                               |
| Наставници: <b>др Ненад В. Живковић, ред. проф.</b><br><b>др Амелија В. Ђорђевић, ванр. проф</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                      |                               |
| <b>Статус предмета: Изборни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                      |                               |
| <b>Број ЕСПБ: 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                      |                               |
| <b>Услов: -</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                      |                               |
| <b>Циљ предмета:</b><br>Изучавање савремених научних метода за процену квалитета амбијенталног ваздуха, стратегија мониторинга загађујућих супстанци у амбијенталном ваздуху у циљу утврђивања међусобно развојне, просторне и временске повезаности загађења ваздуха и појаве деградације животне средине, управљање квалитетом ваздуха на основу анализе стања и процеса у атмосфери.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                      |                               |
| <b>Исход предмета:</b><br>Оспособљеност за интегрални приступ у праћењу стања и процеса у амбијенталном ваздуху као и за планирање и спровођење програма мониторинга квалитета ваздуха и процене здравственог ризика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                      |                               |
| <b>Садржај предмета:</b><br>Методологије праћења квалитета ваздуха, Савремене научне методе у поступку идентификације и праћења загађујућих супстанци, Стање и процеси у амбијенталном ваздуху. Планирање система мониторинга: Улога мониторинга, Циљеви мониторинга, Функције обезбеђивања квалитета и контроле квалитета ваздуха, Планирање мреже мониторинга. Стратегије мониторинга примарних и секундарних загађујућих супстанци. Системи мониторинга: Елементи и функције система, Типови система мониторинга (централизовани и дистрибуирани), Територијална организација мониторинга (локална, национална, међународна), Моделирање квалитета и одлучивање: Квалитет ваздуха и извори загађивања - од оцене ка управљању, Таложење загађујућих компоненти (мокро и суво таложење), Математички модели за ширење ефлуената у атмосфери (општа једначина дисперзије полутаната, утицај стања атмосфере на дисперзију полутаната из индустријских димњака, остали утицајни фактори на дисперзију полутаната, локална дисперзија-Гаусов модел, регионална дисперзија-Еулеров,Лагрангеов модел), Математички модели квалитета ваздуха. Рецепторски модели. Статистички модели. Модели персоналне експозиције. Одлучивање засновано на мониторингу индикатора квалитета ваздуха. Софтвери за подршку одлучивању. Квалитет ваздуха и процена здравственог ризика. |              |                      |                               |
| <b>Препоручена литература:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Н. Живковић, А. Ђорђевић: Заштита ваздуха, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2001.</li><li>Н. Живковић, А. Ђорђевић: Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2017.</li><li>Д. Веселиновић, Д. Марковић, Ш. Ђармати, И. Гржетић: „Животна средина и њена заштита. Књига прва: животна средина“, Факултет за примењену екологију, Београд, 2006</li><li>Д. Веселиновић, Д. Марковић, Ш. Ђармати, И. Гржетић: „Животна средина и њена заштита. Књига друга: заштита животне средине“, Факултет за примењену екологију, Београд, 2006</li><li>W. Strauss.: Air Pollution Control, University of Melbourne, Australia, 1997.</li><li>6. Bholi R. Gurjar, Luisa T. Molina, C.S. P. Ojha: Air Pollution: Health and Environmental Impacts, CRC Press, 2010.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                      |                               |
| Број часова активне наставе: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | Предавања: 4         | Студијски истраживачки рад: 2 |
| <b>Методе извођења наставе:</b> менторски рад, консултације, истраживачки рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                      |                               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                      |                               |
| <b>Предиспитне обавезе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>поена</b> | <b>Завршни испит</b> | <b>поена</b>                  |
| Презентација истраживачког рада                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40           | усмени испит         | 60                            |