

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Докторске академске студије биомедицинских наука
<b>Назив предмета:</b> ИНФОРМАТИЧКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У МЕДИЦИНИ
<b>Наставник:</b> Даниела Т. Марић, Нина Р. Бркић Јовановић
<b>Статус предмета:</b> изборни
<b>Број ЕСПБ:</b> 5
<b>Услов:</b> -
<p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Основни циљеви едукације из Информатичке технологије у медицини су упознавање и рад у одређеним софтверским пакетима и online програмима као и упознавање са информационим системима и информатичком технологијом која се користи у биомедицини и здравству као и у научноистраживачком раду.</p>
<p><b>Исход предмета</b></p> <p><i>Знања:</i> основна знања о здравственим, болничким и другим информационим системима, експертним системима; вештачком интелигенцијом, базама података и информационо-комуникационим технологијама значајним за биомедицину, здравство и биомедицинске науке; о примени стандарда квалитета и могућностима online комуникације и учења.</p> <p><i>Вештине:</i> Оспособљавање студената за рад на рачунарима, са програмима за обраду текста и базама података (Word, Excel), са програмима за презентовање научно истраживачких радова (PowerPoint, Prezi), као и са програмима за статистичку обраду података (SPSS, Statistika); упознавање студената са могућностима online програма за обраду, складиштење података и припљање података; оспособљавање студената за прављење базе података према потребама научно истраживачког рада (дефинисање и унос варијабли); оспособљавање студената да самостално претражују базе података и електронске изворе информација и литературу у електронској форми; упознавање студената са основима ISO стандарда; упознавање студената са основама телемедицине и учења на даљину.</p>
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>1. Медицинска информатика. 2. Здравствени информациони системи. 3. Глобални болнички информациони системи. 4. Фармацеутски информациони систем и фармакоинформатика у условима примене савремене информатичке технологије. 5. Лабораторијски информациони систем. 6. Експертни системи. 7. Вештачка интелигенција и неурорачунари у биомедицини. 9. Биомедицинска научна информатика и биомедицинско научно информисање. 8. Библиотечко-информациони систем. 9. Примена информационе технологије за креирање и претраживање база података и база знања. 10. Претраживање јединственог библиотечкоинформационог система COBISS, КоБСОН сервиса, Google, индексних и цитатних база: Medline, Web of Science, Scopus, Српски цитатни индекс и др. Претраживање база пуног текста. 11. Цитатне анализе, вредновање научног рада, медицина и пракса заснована на доказима, мета анализа на основу публикованих резултата истраживања. 12. Информациона технологија у науци о науци. 13. Примена информационо-комуникационе технологије у појединим биомедицинским научним областима. 14. Савремене информационе технологије у систему за управљање медицинском документацијом, електронски картон, софтвери за вођење клиника и ординација 15. Квалитет и значај одабира варијабли 16. Врсте и креирање базе података 17. Телемедицина 18. Примена информатичке технологије у дијагностици. 19. Примена информатичке технологије у терапији. 20. Стандардизација квалитета 21. Могућности подучавања и учења на даљину 22. Писање семинарског рада, Ванкуверска правила и цитирање коришћене литературе, Power point и израда презентација, Усмена презентација и приказ резултата истраживања</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>1. Основи рачунарске технике, рачунарске мреже, Windows, организација података на рачунару и унутар мреже 2. Обрада текста и брзо куцање 3. Презентација података и научноистраживачких радова применом различитих програма 4. Примена информационе технологије за креирање и претраживање база података и база знања Excel, Access 5. Проналажење и претраживање електронских извора информација 6. Рачунарски програми за статистичку обраду података 6. Претраживање јединственог библиотечкоинформационог система COBISS, КоБСОН сервиса, Google, Google Scholar, Google Book, индексних и цитатних база Medline, Web of Science, Scopus, Српски цитатни индекс и др. Претраживање база пуног текста (електронски часописи и електронске књиге). 7. Цитатне анализе, проналажење цитата, вредновање научног рада на основу публикованих резултата истраживања. 8. Ванкуверска правила и цитирање коришћене литературе. 9. Power point и израда презентација. 10. Информациони системи – семинарски рад</p>
<p><b>Литература</b></p> <p><i>Обавезна</i></p>

1. Едукативни материјал добијен на теоретској и практичној настави
2. Филипи Матутиновић С. Научне информације у Србији: проток, доступност, вредновање (3. измењено и допуњено издање). Београд, 2014. Доступно на <http://kobson.nb.rs/upload/documents/oNamaPredavanja/PR2014TekstZaDoktorante.pdf>.
3. Novenga EJ, Kidd MR, Garde S, editors. Health informatics: an overview. Ios Press; 2010.  
[https://books.google.rs/books?hl=en&lr=&id=eckD3fSrPagC&oi=fnd&pg=PR1&dq=medical+informatics+overview&ots=wul70Jn0sT&sig=o5mx8lcv7bD3GmckxzD2RAByt80&redir\\_esc=y#v=onepage&q=medical%20informatics%20overview&f=false](https://books.google.rs/books?hl=en&lr=&id=eckD3fSrPagC&oi=fnd&pg=PR1&dq=medical+informatics+overview&ots=wul70Jn0sT&sig=o5mx8lcv7bD3GmckxzD2RAByt80&redir_esc=y#v=onepage&q=medical%20informatics%20overview&f=false)

*Допунска*

1. Microsoft 365 Training dostupno na <https://support.office.com/en-us/office-training-center>
2. <http://informatika.ff.uns.ac.rs/informaticki-predmeti/besplatni-softverski-alati/>
3. <http://nikolaajzenhamer.rs/pdf/informacioni-sistemi-skripta.pdf>

**Број часова активне наставе**

**Теоријска настава: 60**

**Практична настава (СИР): 45**

**Методe извођења наставе**

Предавања. Практични рад у рачунарској учионици. Презентација информационих система и готових софтверских пакета. Рад у одређеним софтверских пакетима. Онлајн претраживање база и електронских извора информација.

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

активност у току предавања: 15

практична настава: 15

колоквијум: 40

семинар: 30