

Универзитет у Нишу Медицински факултет	<b>СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ          ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА          -ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ          АКРЕДИТАЦИЈА 2018</b>															
<b>Назив предмета: Биомедицинска информатика</b>																
<b>Руководилац предмета:</b> Проф. др Борис Ђинђић																
<b>Наставници:</b>																
<b>Статус предмета:</b>	Заједнички обавезни															
<b>Семестар :</b> први	<b>Година студија:</b> прва															
<b>Број ЕСПБ:</b> 6.0	<b>Шифра предмета:</b> ДАС4															
<b>Циљ предмета:</b>																
Основни циљ предмета је да докторанти сваладају методе приступа медицинским информацијама коришћењем класичног библиотечног фонда (уознавање са примарним, секундарним и терцијарним публикацијама) и савремених информатичких технологија ради сагледавања и планирања научних тема актуелних у медицинској науци. Уједно, предмет има за циљ да оспособи студенте ДАС да користе компјутерске програме за претраживање интернет база података, писање, статистичку обраду и презентацију научно истраживачког рада, уз оознавање начина за слање радова и њихово публиковање у часописима.																
<b>Исход предмета</b>																
<b>Знања:</b>																
Након завршетка наставе студент би требало да: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ буде способан да сагледа актуелне трендове у науци</li> <li>▪ упозна савремене етичке и безбедносне проблеме у раду на интернету (принципи тајности медицинских информација, заштита приватности болесника, лиценцирање софтвера и др.)</li> </ul>																
<b>Вештине и ставови:</b>																
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ савлада методологију и правила писања научноистраживачког рада</li> <li>▪ савлада методе претраживања, приступа и коришћења података у писаном и електронском облику и познаје e-learning могућности</li> <li>▪ савлада програме за писање, статистичку обраду, мултимедијалну презентацију и електронско слање радова</li> </ul>																
<b>Број часова активне наставе</b>																
<b>Предавања:</b> 45	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 20															
<b>Садржај предмета</b>																
<b>Активна настава:</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="151 1319 1442 1350"> <b>1. Предавања</b> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1355 1442 1386">           Основи медицинске информатике и њен значај у НИР-у         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1391 1442 1422">           Извори научних информација (типови примарних и секундарних публикација).         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1426 1442 1458">           Карактеристике публикација (научна вредност, SCI индекс, периодичност).         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1462 1442 1494">           Методе валидације научних публикација.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1498 1442 1570">           Основни појмови о минималној и оптималној хардверској и софтверској подршци за рад са интернет претраживачима и базама података.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1574 1442 1646">           Анализа типа и брзине интернет конекције, и специфичности захтева појединих интернет база. Методе приступа и коришћења података на интернету (отворене, затворене и on-demand базе података).         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1650 1442 1722">           Ауторизација, безбедност и заштита података. Поставка циља и хипотезе истраживања са дефинисањем теме научно истраживачког рада као основе за почетак електронског претраживања. Уознавање са појмом кључних речи и MeSH термина.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1727 1442 1798">           Коришћење интернета за одређивање кључних речи и MeSH термина. Рад са операторима и логичким функцијама у циљу филтрирања непотребних информација.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1803 1442 1834">           Типови електронских публикација (абстракти, радови у целини, уџбеници, књиге, коментари).         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1839 1442 1910">           Значај интернет претраге у дефинисању и редефинисању проблема, циљева и методологије рада. Методе директне комуникације са ауторима и укључивање у on-line форуме.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1915 1442 1946">           Био-роботика и информациони системи у здравству.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1951 1442 1982">           Учење на даљину (e-learning, e-medicina)         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1986 1442 2040">           Етика на интернету. Етички принципи тајности медицинских информација, заштита приватности болесника на интернету. Примери злоупотребе медицинских информација.         </td> </tr> </table>			<b>1. Предавања</b>	Основи медицинске информатике и њен значај у НИР-у	Извори научних информација (типови примарних и секундарних публикација).	Карактеристике публикација (научна вредност, SCI индекс, периодичност).	Методе валидације научних публикација.	Основни појмови о минималној и оптималној хардверској и софтверској подршци за рад са интернет претраживачима и базама података.	Анализа типа и брзине интернет конекције, и специфичности захтева појединих интернет база. Методе приступа и коришћења података на интернету (отворене, затворене и on-demand базе података).	Ауторизација, безбедност и заштита података. Поставка циља и хипотезе истраживања са дефинисањем теме научно истраживачког рада као основе за почетак електронског претраживања. Уознавање са појмом кључних речи и MeSH термина.	Коришћење интернета за одређивање кључних речи и MeSH термина. Рад са операторима и логичким функцијама у циљу филтрирања непотребних информација.	Типови електронских публикација (абстракти, радови у целини, уџбеници, књиге, коментари).	Значај интернет претраге у дефинисању и редефинисању проблема, циљева и методологије рада. Методе директне комуникације са ауторима и укључивање у on-line форуме.	Био-роботика и информациони системи у здравству.	Учење на даљину (e-learning, e-medicina)	Етика на интернету. Етички принципи тајности медицинских информација, заштита приватности болесника на интернету. Примери злоупотребе медицинских информација.
<b>1. Предавања</b>																
Основи медицинске информатике и њен значај у НИР-у																
Извори научних информација (типови примарних и секундарних публикација).																
Карактеристике публикација (научна вредност, SCI индекс, периодичност).																
Методе валидације научних публикација.																
Основни појмови о минималној и оптималној хардверској и софтверској подршци за рад са интернет претраживачима и базама података.																
Анализа типа и брзине интернет конекције, и специфичности захтева појединих интернет база. Методе приступа и коришћења података на интернету (отворене, затворене и on-demand базе података).																
Ауторизација, безбедност и заштита података. Поставка циља и хипотезе истраживања са дефинисањем теме научно истраживачког рада као основе за почетак електронског претраживања. Уознавање са појмом кључних речи и MeSH термина.																
Коришћење интернета за одређивање кључних речи и MeSH термина. Рад са операторима и логичким функцијама у циљу филтрирања непотребних информација.																
Типови електронских публикација (абстракти, радови у целини, уџбеници, књиге, коментари).																
Значај интернет претраге у дефинисању и редефинисању проблема, циљева и методологије рада. Методе директне комуникације са ауторима и укључивање у on-line форуме.																
Био-роботика и информациони системи у здравству.																
Учење на даљину (e-learning, e-medicina)																
Етика на интернету. Етички принципи тајности медицинских информација, заштита приватности болесника на интернету. Примери злоупотребе медицинских информација.																

<b>2. Студијски истраживачки рад</b>
Упознавање са најважнијим медицинским базама података (medline, sciencedirect, hinary, kluwer и др. ) и њиховим карактеристикама (тип података, доступност, релевантност).
Коришћење програма за анализу и статистичку обраду података (Excel, StatCalc, SPSS и др.).
Писање научноистраживачког рада и коришћење word процесора.
Презентација научноистраживачког рада. Карактеристике мултимедијалних презентација, коришћење Power Point програма и савремених аудиовизуелних средстава.
Методe за електронско слање радова посредством e-maila, интернет on-line
Карактеристике различитих врста слања научних радова и најчешће грешке приликом апликовања.
<b>Препоручена литература:</b>
1. Савић Јован. Како написати објавити и вредновати научно дело у биомедицини. Београд: Култура, 2001. 2. Милутин Дачић. Биомедицинска научна информатика. Београд: Научна књига, 1996.
<b>Методe извођења наставе:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ теоријска настава</li> <li>▪ интерактивни проблемски оријентисани семинари</li> <li>▪ практична настава</li> <li>▪ консултације</li> <li>▪ предиспитне вежбе</li> </ul>
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>
<b>Предиспитне обавезе:</b> до 50 поена
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ активност током семестра: до 10 поена</li> <li>▪ израда техничког семинарског рада: до 30 поена</li> <li>▪ ресавање програмских практичних проблема: до 10 поена</li> </ul> (минимални број поена за излазак на завршни испит је 30)
<b>Завршни испит:</b> до 50 поена
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ практични део испита (статистичка обрада и презентовање резултата): до 20 поена</li> <li>▪ дефинисање теме и израда семинарског рада: до 20 поена</li> <li>▪ ревијални рад из области по избору доктораната: до 5 поена</li> <li>▪ усмени део испита: до 5 поена</li> </ul> (минимални број поена за пролазак на завршном испиту је 30)
<b>Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту</b>
Успех студента изражава се оценама и то:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена</li> <li>– Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена</li> <li>– Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена</li> <li>– Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена</li> <li>– Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена</li> <li>– Оцена 5 ( није положио) за остварених 0-50 поена</li> </ul>