

| |
|---|
| Студијски програм : ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ 3. степена |
| Назив предмета: ИСТРАЖИВАЊА У БИОМЕДИЦИНСКИМ НАУКАМА |
| Наставник: проф. др Небојша Арсенијевић |
| Статус предмета: Обавезан |
| Број ЕСПБ: 12 |
| Услов: Оверен први семестар докторских студија. |
| <p>Циљ предмета Оспособљавање студената за самостално дизајнирање истраживања у биомедицини, спровођење истраживања, писање чланка за научни часопис на основу добијених резултата и за усмено излагање резултата свог научног рада. Упознавање студената са етичким аспектима истраживања и публиковања.</p> |
| <p>Исход предмета Овладавање следећим знањима, вештинама и ставовима:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вештина претраживања биомедицинских база података 2. анализа валидности публикованих научних радова 3. израда детаљног плана истраживања, са избором статистичке обраде 4. менаџмент научно-истраживачког процеса 5. правилан став о етичким питањима истраживања у биомедицини 6. вештина извођења експеримента у биомедицини 7. статистичка обрада резултата сопственог истраживања 8. вештина израде чланка за научни часопис, у коме се износе резултати сопственог истраживања 9. вештина усменог излагања резултата сопственог истраживања |
| <p>Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Наука: дефиниција, елементи, историја, класификација. Наука и научни позив: услови, подобност, едукација. Научни метод сазнања: дефиниција, структура, историја. Примери. Научно истраживање - етапе. Научни проблем: извор, уочавање, избор, разрада. Примери. Хипотеза: дефиниција, подела, "рађање", процена, избор,. Примери. Научни пројекат Проверавање хипотеза: научно посматрање Проверавање хипотезе: научни експеримент Научно објашњење. Истраживање на људима: врсте, експериментални дизајн, етика. Писање чланка за часописе – фазе писања, садржај појединих делова, стил писања, језик, стручни жаргон, правопис, цитирање података из литературе, израда прилога, техничка припрема рукописа, критичка оцена чланка. Анализа чланка – оцена садржаја сажетка, уједначеност садржаја појединих поглавља, начин приказа „Резултата“, усклађеност „Резултата“ са „Закључцима“, концепција и садржај „Дускусије“, релевантност контекста цитираних литературних података, оцена стила писања, препознавање стручног жаргона Анализа чланка – унос примедби у тексту и предлози измена, преко опција Мену/Инсерт/Цоммент и Инсерт/Трацк/Цхангес у MS Word-у. Припрема усменог излагања – избор делова рада важних за приказ, избор модела, концепт излагања, наративни стил, дужина текста и трајање излагања, припрема слајд-презентације, правила, стилови презентације, композиција слајдова и усклађеност с текстом, учење текста и импровизација, увежбавање и измене, кретање на сцени, гестикулација, дикција. Припрема текста усменог излагања – избор делова рада важних за приказ; концепција излагања (различити модели); наративни стил; дужина текста и трајање излагања. Припрема слајд-презентације – правила за састављање слајдова; стилови слајд презентације; композиција слајдова у складу с текстом. Увежбавање за јавни наступ – учење текста и импровизација; увежбавање и измене; кретање на сцени, гестикулација и дикција Научна информација и комуникација Грешке и подвале у науци Добра научна пракса – етички кодекс научноистраживачког рада Ауторство-коауторство Менторство</p> |

Евалуација науке и научника
Пријава учешћа на скупу- наслов, абстракт, кључне речи
Саопштавање на научном скупу – усмена презентација
Помоћна визуелна средства
Саопштавање на научном скупу – постер
Претраживање литературе
Оригинални научни чланак
Наслов, Абстракт, Кључне речи
Прегледни чланак
Казуистика, Кратко саопштење, Писмо уредништву
Дописивање са уредништвом
Биостатистика у пракси И: Моћ и немоћ статистике
Биостатистика у пракси ИИ: Отклоњиве и неотклоњиве грешке
Рецензирање рукописа
Шта ради уредник
Писање и одбрана докторске дисертације
Основи етике научноистраживачког рада у биомедицини
Добра научна пракса - етички кодекс науке
Етички аспекти публикација у биомедицини
Менторство - етички аспект
Избор дизајна студије према циљу истраживања.
Моћ студије, величина узорка и контролне и експерименталне групе.
Врсте клиничких и епидемиолошких студија.

Практична настава

Моделски експерименти: појам, значај, биолошки модели
Лабораторијске животиње: врсте, предности, употреба
Лабораторијско истраживање. Пример.
Теренско истраживање: Пример.
Клиничка студија: Пример.
Докторска теза: анализа креативне компоненте научног метода
Начин припреме излагања на задату тему – показна вежба на примеру једног абстракта
Припрема излагања на задату тему – на основу задатог абстракта студенти припремају концепт излагања и видео презентацију
Презентација припремљених излагања – свака група приказује своју припремљену презентацију
показна вежба о начину припреме усменог излагања на задату тему са основним деловима рада; приказ различитих модела припремљених излагања
Израда усмених излагања на задате теме
презентација припремљених излагања на задате теме

Литература

Савић Ј. Кко створити научно дело у биомедицини. Савпо: Стара пазова 1999, стр. 336.
Calnan J. Coping with research. London, William Heinemann Medical Books; 1984.
Savić J. Kako stvoriti naučno delo u biomedicini. Beograd, Stara Pazova: SAVPO, 1999.
Savić J. Kako napisati, objaviti i vrednovati naučno delo u biomedicini. KIZ "Kultura" Beograd, 1996.
Calnan J. One way to do research: The A-Z for those who must. London: William Heinemann Medical Books, 1976.
Silobričić V. Kako sastaviti i objaviti znanstveno djelo. Zagreb: Jumena, 1983.
Dudley H. The presentation of original work in medicine and biology. London/New York: 1977.
Barras R. Scientist must write. London: Chapman and Hall, 1978.
Storz C. Oral presentation skills – a practical guide. Evry, Institut national de telecommunications; 2002.
Available from: http://www.int-evry.fr/lfh/ressources/presentations/oral_presentation_skills.pdf
Ten tips for successful public speaking. Available from: <http://www.toastmasters.org/>
Mihajlović B. Kako napisati, pripremiti i prikazati naučni i stručni rad. Novi Sad: Medicinski fakultet; Sremska Kamenica: Institut za kardiovaskularne bolesti, 2003.
Životić-Vanović M. Kako pripremiti usmeno izlaganje za stručne i naučne skupove. U: Aktuelne teme u anesteziologiji. Regionalno savetovanje Braničevskog i Podunavskog okruga, 25. mart 2000. Beograd: Infoninvest, 2000: 33-8.
Vučković-Dekić Lj, Milenković P. Etika naučnoistraživačkog rada u biomedicini (II dopunjeno i prošireno izdanje). Medicinski fakultet u Beogradu: KAM-GRAF, 2004
Savić ЈД. Kako napisati, objaviti i vrednovati naučno delo u biomedicini. (3. izdanje). Beograd: Kultura,

2001.

Brkić S, Vučković-Dekić Lj, Bogdanović G. Publikovanje u biomedicini. Naučnoistraživački rad i prezentacija rezultata istraživanja. Novi Sad: Medicinski fakultet, 2006.

Bowling A. RESEARCH METHODS IN HEALTH. Investigating health and health services. 2nd edition, Open University Press, Maidenhead, Philadelphia, 2003.

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 84 | Практична настава: 84 |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе, проблем-оријентисана настава, настава у малој групи.

Оцена знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
|----------------------------|--------------|----------------------|--------------|
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | <i>70</i> |
| практична настава | 20 | усмени испт | |
| колоквијум-и | | | |
| семинар-и | | | |

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

*максимална дужна 1 страница А4 формата