


Универзитет у Нишу Медицински факултет	<b>СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ          ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА -          СТОМАТОЛОШКЕ НАУКЕ</b> <i>АКРЕДИТАЦИЈА 2018</i>	
<b>Назив предмета: Експерименталне животиње у биомедицинским истраживањима и основе експерименталне хирургије</b>		
<b>Руководилац предмета: Проф. др. Стево Ј.Најман</b>		
<b>Наставници:</b> проф. др Душан Т.Соколовић, проф. др Сузана В.Бранковић, проф. др Маја Милојковић, проф. др Борис Ђинђић, проф. др Предраг Т.Ковачевић, проф. др Мирослав П.Стојановић, проф.др Горан З.Станојевић, доц. др Оливера Дуњић		
<b>Статус предмета:</b>	<b>Изборни</b>	
<b>Семестар: други</b>	<b>Година студија: прва</b>	
<b>Број ЕСПБ:4</b>	<b>Шифра предмета:ДАСМ1</b>	
<b>Циљ предмета:</b>		
Упознавање студената докторских студија са: разлозима извођења експеримената на животињама у складу са етичким кодексом; планирањем и извођењем експеримената на животињама ; вођењем експерименталног протокола; начином узимања биолошког материјала;увођењем у анестезију, жртвовањем животиња и поступком обдукције.		
<b>Исход предмета</b>		
<b>Знања:</b>		
Након одслушаног и положеног предмета студент ће бити оспособљен да самостално креира и изведе експерименте на одабраним животињама.		
<b>Вештине и ставови:</b>		
Увођење у анестезију, имобилизација животиње; препарација унутрашњих органа; узимање биолошког материјала (узорака крви, ткива унутрашњих органа); апликације лекова (субкутано, интрамускуларно, интраперитонеално, интравенски, перорално, гаважом, интракардијално); перфузија органа (јетре,слезине, бубрега); извођење обдукције. Етички принципи рада на животињама и примена принципа 3 Р.		
<b>Број часова активне наставе:45</b>		
<b>Предавања: 30</b>	<b>Студијски истраживачки рад: 15</b>	
<b>Садржај предмета</b>		
<b>Активна настава:</b>		
<b>1. Предавања</b>		
Методе научних истраживања; Базични принципи експерименталног дизајна; Експериментални протокол; Објављивање научних резултата		
Европске и српске законске регулативе о употреби животиња у експерименталне		
Употреба животиња у експерименту; основни етички принципи; (историјски аспект, у савременим истраживањима, перспективе); Одабирање врсте животиња за конкретна истраживања; особености и карактеристике појединих врста експерименталних животиња; Биологија и анатомија малих експерименталних животиња		
Експериментални модели: бескичмењаци, миш, пацов, кунџ, заморчић, мачка, пас, свиња, мајмун		
Чување животиња: кавези, простор, социално окружење, температура, влажност, осветљење, вентилација, исхрана и репродукција,		
Генетски експериментални модели;		
Експериментални модели: бескичмењаци, миш, пацов, кунџ, заморчић, мачка, пас, свиња, мајмун		
Тестови токсичности на експерименталним животињама (врсте токсичности)		
Функционални тестови на експерименталним животињама		
Најчешће болести експерименталних животиња		
Идентификација животиња; начини узимања узорака ( крви, урина и др.); Начини апликовања лекова ( пер ос, гаважом, интравенски, интраперитонеално, субкутано, интрадермално интрамускуларно, интраокуларно, интракардијално, у репну вену, у ушну вену и др.)		
Бол, патња,препознавање и превенција бола код експерименталних животиња, анестезија и аналгезија лабораторијских животиња		
Еутаназија и начини жртвовања животиња; Обдукција експерименталних животиња; Обдукциони протокол		
Експериментални модели на неанестезираним животињама.( модели за испитивање бола и бихевиорални модели)		

Експериментални модели : гојазности и метаболнички модели
Експериментални модели за испитевање различитих система органа
Хируршки експериментални модели
<b>2. Студијски истраживачки рад</b>
Начини апликације лекова животињама. Начин узмања узорака и апликације анестезије
Жртвовање животиња; Обдукција пацова и вођење обдукционог протокола
Мерење крвног притиска код кунића
Експериментална хепатектомија и експериментална холестаза
Експериментално подвезивање уретера
Вађење коштане сржи
Експерименти на изолованом утерусу (цреву); на изолованој аурикули
Хируршки експерименти на експерименталним животињама
<b>Препоручена литература:</b>
Wolfensohn S, Lioyd M. Handbook of Laboratory animal management and wealfare. Blackwell Publishing, 2003. ISBN:1405111593. Radačić M, Vašić I, Eljuga D. Pokusni modeli u biomedicini. Medicinska naklada Zagreb, 2000. ISBN:953-176-108-6.
<b>Методe извођења наставe:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивна теоријска настава</li> <li>• практична настава: кроз рад у малим групама савладавање појединих вештина</li> <li>• семинари (самостално дизајнирање експеримента)</li> <li>• консултације</li> <li>• предиспитне вежбе</li> </ul>
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>
<b>Предиспитне обавезе</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Активност на предавањима: до 10 поена,</li> <li>▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: до 10 поена</li> <li>▪ Активност на практичној настави: до 10 поена,</li> <li>▪ Семинарски радови: 10 бодова <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тестови: 20 бодова</li> </ul> </li> </ul>
<b>Завршни испит</b>
Писмени испит / Усмени испит:
Практични део испита: до 20 поена
Усмени део испита: до 20 поена.
<b>Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту</b>
Успех студента изражава се оценама и то:
– Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена
– Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена
– Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена
– Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена
– Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена
– Оцена 5 (није положио) за остварених 0-50 поена