Табела 5.2. Спецификација предмета

Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<table>
<tr><td colspan="4">Студијски програм : Претклинички модул</td></tr>
<tr><td colspan="4">Назив предмета: Лабораторијске технике у клиничкој биохемији</td></tr>
<tr><td colspan="4">Наставник/наставници: проф. др Иванка Д. Марковић и катедра</td></tr>
<tr><td colspan="4">Статус предмета: изборни</td></tr>
<tr><td colspan="4">Број ЕСПБ: 5</td></tr>
<tr><td colspan="4">Услов: завршен и оверен Први семестар</td></tr>
<tr><td colspan="4">Циљ предмета: У оквиру овог предмета студенти треба да се упознају са основама технологија које се користе у савременој лабораторијској дијагностици и да кроз интерактивну наставу (семинаре и практичан рад) стекну основна знања и разумевање принципа ових технологија, као и да стекну практичну вештину у извођењу савремених клиничко-лабораторијских процедура.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Исход предмета: Знање стечено у току наставе из овог изборног предмета, омогућава студенту да:
а) стекне увид у организацију лабораторије за клиничку биохемију
б) савлада извођење основних лабораторијских техника које се користе у клиничко-биохемијској дијагнстици
ц) стекне знање о принципима добре лабораторијске праксе
д) стекне увид у могућност примене софистицираних технологија у лабораторијској дијагностици</td></tr>
<tr><td colspan="4">Садржај предмета:
Теоријска настава: Основни принципи на којима се заснивају савремене технике у клиничко-биохемијским лабораторијама. Узимање узорака. Аналитичке технике; антиген-антитело реакције у клиничкој биохемији, основни принципи молекуларно биолошких техника, основни принципи HPLC-а и проточне цитофлуориметрије. Процедуре извођења појединих лабораторијских техника и њихова примена у лабораторијскиј дијагностици. Дефинисање потребних услова за извођење ових техника (припрема протокола и остале методолошке документације, спецификација реагенаса и опреме). Основни принципи добре лабораторијске праксе. Мере заштите које се морају спроводити приликом коришћења ових технологија, као и приликом руковања потенцијално инфективним узорцима.
Практична настава: Принципи лабораторијског рада; основна опрема и процедуре; обезбеђивање безбедног рада. Узимање узорака, обрада и чување. Принципи оптичких метода (фотометрије, флуорометрије, хемилуминисценције) – припрема узорака и опреме, припрема раствора и практичан рад. Основни принципи издвајања нуклеинских киселина; електрофореза протеина и ДНК. Принципи имунохемијских техника – ензимски имуноесеји (ELISA) у клиничкој биохемији – практичан рад. Имунофенотипизација лимфоцита периферне крви применом проточне цитофлуориметрије.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Литература:
• Carl Burtis and David Bruns: Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics 7th Edition. eBook ISBN: 9781455745975. Imprint: Saunders. Published: April 2014
• Основи ћелијске биологије, лабораторијски практикум, Медицински факултет. Београд
• Radbruch A. Flow Cytometry and Cell Sorting, Springer; 2nd edition. ASIN: B000Q7ZD9.Published:March 2013
• Hilderbrandt F, Igarashi P. Techniques in Molecular Medicine,2nd edition,Published: 2000 ISBN 3 540 57129 9.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Број часова активне наставе: 20</td><td>Теоријска настава: 15</td><td>Практична настава: 5</td></tr>
<tr><td colspan="4">Методе извођења наставе: Предавања, семинари и практичан рад</td></tr>
<tr><td colspan="4">Оцена знања (максимални број поена 100)</td></tr>
<tr><td>Предиспитне обавезе</td><td>поена</td><td>Завршни испит</td><td>поена</td></tr>
<tr><td>активност у току предавања</td><td>5</td><td>писмени испит</td><td>70</td></tr>
<tr><td>практична настава</td><td>5</td><td>усмени испт</td><td></td></tr>
<tr><td>колоквијум-и</td><td>10</td><td>.....</td><td></td></tr>
</table>

семинар-и	**10**		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			