

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

<b>Студијски програм</b> :Дипломирани биолог модул Молекуларна биологија, Микробиологија, Основне академске студије биохемије (ОБХ)			
<b>Назив предмета: ОСНОВЕ МОЛЕКУЛАРНЕ И ЋЕЛИЈСКЕ ИМУНОЛОГИЈЕ</b>		<b>Шифра:</b>	ОБ056
<b>Наставник:</b> др Татјана С. Костић, редовни професор, др Силвана А. Андрић, редовни професор			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Изучавање механизма имуног одговора на стране агенсе, развије на нивоу ћелија и молекула имуног система.			
<b>Исход предмета:</b> Стицање основних теоријских знања о функцији имуног система у борби против страних агенаса. Упознавање са основним лабораторијским методама детекције патогена.			
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава.</i> Функционална организација имуног система. Опште карактеристике имуног одговора. Ћелије и ткива имуног система. Карактеристике антигена. препознавање антигена: антителиа + МНС. Препознавање антигена: процесовање и презентовање антигена Т лимфоцитима. ТCR, помоћне молекуле и сигнализација од ТCR–а. Матурација, активација и регулација Т лимфоцита. Матурација, активација и регулација Б лимфоцита. Ефекторни механизми имуног одговора: цитокини. Ефекторни механизми имуног одговора: неспецифични (уодјени) имуни одговор. Ефекторни механизми имуног одговора: ћелијама посредовани имуни одговор. Ефекторни механизми имуног одговора: антителима посредовани имуни одговор и функције комплемента. Имуни одговор на микроорганизаме (екстрацелуларне бактерије, интрацелуларне бактерије, гљиве, вирусе, паразите). Начини како микроорганизми избегавају имуни систем. Стратегије развоја вакцина. Имуни одговор на туморе. Трансплантациона имунологија. Болести проузроковане поремећајима активације и регулације имуног одговора.</p> <p><i>Практична настава.</i> Имунизација. Изоловање ћелија коштане сржи. Изоловање и култивисање лимфоцита из слезине. Изоловање и култивисање макрофага. Типизација АВО и Rh крвних група. Детекција антигена у ћелијама и ткивима. Квантитативна детекција антигена у ћелијама и ткивима (RIA, ELISA, EIA). Квалитативна детекција антигена у ћелијама и ткивима (Western blot, Имунорепрципитација). Молекуларна дијагностика (<i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Hepatitis C virus</i>, <i>Human Papilloma virus</i>). Рад на малом научном пројекту из области молекуларне и ћелијске имунологије.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Костић Т &amp; Андрић С (2007): <i>Молекуларна и ћелијска имунологија</i>. WUSAustria.</li> <li>2. Abbas AK &amp; Lichtman AH (2006-2007): <i>Osnovna imunologija: funkcionisanje i poremećaji imunskog sistema. Drugo obnovljeno izdanje</i>. Data Status, Beograd. Abbas AK &amp; Lichtman AH (2007): <i>Basic Immunology</i>. WB Saunders Company.</li> <li>3. Abbas AK &amp; Lichtman AH (2005): <i>Cellular and Molecular Immunology</i>. WB Saunders Company</li> <li>4. Edgar JDM (2006): <i>Master Medicine: Immunology</i>. Elsevier Churchill Livingstone.</li> <li>5. Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchik MJ (2005): <i>Immunobiology bed: The Immune System in Health and Disease with CD-ROM</i>. Churchill Livingstone.</li> <li>6. Mahon RC &amp; Tice D (2006): <i>Clinical Laboratory Immunology</i>. Pearson Prentice Hall.</li> <li>7. Paul EW (2003): <i>Fundamental Immunology</i>. Lipincott Williams &amp; Wilkins</li> <li>8. Rott IM &amp; Delves PJ (2001): <i>Essential Immunology</i>. Blackwell Publishing.</li> <li>9. Sompayrac L (2003): <i>How the Immune System Works</i>. Blackwell Publishing.</li> <li>10. Wood P (2006): <i>Understanding Immunology 2ed</i>. Pearson Prentice Hall.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Практична настава:</b>	
5 (75)	2 (30)	3 (45)	
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, лабораторијске вежбе			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
практична настава	30	писмени испит	20
		усмени испит	50