

SYLLABUS për lëndën: Immunobiologji

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	<i>Universiteti i Prishtinës „ Hasan Prishtina” Fakulteti i Shkencave Matematike-Natyrore Departamenti i Biologjisë Drejtimi: Biologji</i>
Titulli i lëndës:	<i>Imunobiologji</i>
Niveli:	<i>Bachelor</i>
Statusi lëndës:	<i>Zgjedhore</i>
Viti i studimeve:	<i>Viti i tretë , semestri i V</i>
Numri i orëve në javë:	<i>2+2</i>
Vlera në kredi – ECTS:	<i>6</i>
Koha / lokacioni:	
Mësimdhënësi i lëndës:	<i>Prof.dr. Kasum Letaj</i>
Detajet kontaktuese:	<i>E-mail: kasum.letaj@uni-pr.edu</i>
Përshkrimi i lëndës	<i>Në këtë lëndë përshkruhet roli i sistemit imun në ruajtjen e homeostazës së tërësishme të organizmit nga veprimi i antigjeneve, organizimi dhe funksionimi të sistemit imun te invertebrorët dhe vertebrorët si dhe përshkruhen mekanizmat qelizor dhe molekular të reaksionit si dhe bazës gjenetike të këtij reaksioni.</i>
Qëllimet e lëndës:	<i>Qëllimi i kësaj lënde është fitimi i njohurive më të reja shkencore lidhur me rolin e sistemit imun në ruajtjen e homeostazës së tërësishme të organizmit nga veprimi i antigjeneve, organizimit dhe funksionimit të sistemit imun te invertebrorët dhe vertebrorët (e ulët dhe lartë). Theks i veçantë i kushtohet mekanizmave qelizor (mbrojtja qelizore) dhe molekular (mbrojtja humorale) të imunitetit të lindur dhe fituar, përkatësisht reaksionit imun (primar dhe sekondarë) si dhe bazës gjenetike të këtij reaksioni.</i>
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që të kuptoj:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Rolin e sistemit imun në ruajtjen e homeostazës së tërësishme të organizmit nga veprimi i antigjeneve.</i> <i>2. Organizimin dhe funksionimin e sistemit imun te invertebrorët dhe vertebrorët.</i> <i>3. Mekanizmat qelizor dhe molekular të imunitetit të lindur dhe fituar, përkatësisht reaksionit imun</i>

<i>si dhe bazën gjenetike të këtij reaksioni.</i>			
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxëniet të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	10/semestër	-	10
Ushtrime në teren			
Kollokfiime,seminare	5/semestër	-	5
Detyra të shtëpisë	10/semestër	-	10
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	5	15	75
Përgaditja përfundimtare për provim	6/semestër	-	6
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	4/semestër	-	4
Projektet,prezentimet ,etj	10/semestër	-	10
Totali			150
Metodologjia e mësimdhënies:	<i>Ligjërime nga materiali i përgatitur më parë Diskutime Punë seminarike</i>		
Metodat e vlerësimit:	<i>Mënyra e vlerësimit të dijës dhe dhënies së provimit: Vlerësimi përfundimtar paraqet shumën: Vlerësimit të parë intermedier; 30% Vlerësimit të dytë intermedier:20% Vijimit të rregullt dhe angazhimi në diskutime dhe seminare: 10% Provimit final me test ose me gojë: 40% Totali: 100 %</i>		
Literatura			
Literatura bazë:	1. Materiali i përgatitur më parë në formë skripte.		
Literatura shtesë:	1. Roitt, Ivan, Brustoff, Jonathan, Male, David (2001): Immunology. 6 th ed. Mosby, Edinburgh, UK 2. Allegretti Niksa, Andreis Igor, Culo Filip, Marusic Matko, Taradi Milan (1991):		

	<p><i>Immunologija. 4 izadanje. Skolska knjiga, Zagreb</i></p> <p>3. Klein Jan (1990): <i>Immunology. Blackwell Scientific Publications . Boston, Oxford, ondon, Edinburggh , Melbourne.</i></p> <p>4. Lika (Çekani) Mirela, Bërxfholi Kristaq (2010): <i>Imunologjia. Shtëpia Botuese e Librit Universitar, Tiranë.</i></p>
Plani i dizajnuar i mësimi:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
Java e parë:	<p>Hyrje në imunobiologji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zhvillimi historik i imunobiologjisë <p><i>Literatura: Allegretti Niksa, Andreis Igor, Culo Filip, Marusic Matko, Taradi Milan (1991): Immunologjia. 4 izadanje. Skolska knjiga, Zagreb. Faqe 3-6.</i></p>
Java e dytë:	<p>Antigjenet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasifikimi biologjik i antigjeneve • Determinantet antigjenike (epitopet) • Haptenet <p><i>Literatura: Allegretti Niksa, Andreis Igor, Culo Filip, Marusic Matko, Taradi Milan (1991): Immunologjia. 4 izadanje. Skolska knjiga, Zagreb. Faqe 71-78.</i></p>
Java e tretë:	<p>Filogjenia e sistemit imun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filogjenia e sistemit imun te invertebrorët • Filogjenia e sistemit imun te vertebrorët <p><i>Literatura: Allegretti Niksa, Andreis Igor, Culo Filip, Marusic Matko, Taradi Milan (1991): Immunologjia. 4 izadanje. Skolska knjiga, Zagreb. Faqe 193-196.</i></p>
Java e katërt:	<p>Principet themelore të organizimit dhe funksionimit të sistemit imun</p> <p>Organizimi dhe funksionimi i sistemit imun te invertebrorët</p> <p>Organizimi dhe funksionimi i sistemit imun te vertebrorët e ulët</p> <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 211-232.</i></p>
Java e pestë:	<p>Organizimi dhe funksionimi i sistemit imun te vertebrorët e lartë</p> <p>Organizimi i sistemit imun te vertebrorët e lartë</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organet dhe indet limfatike • Qelizat e sistemit imun • Mediatorët kimik të sistemit imun <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 15-42 : 5-7.</i></p>
Java e gjashtë:	<p>Funksionimi i sistemit imun te vertebrorët e lartë</p> <p>Imuniteti i lindur (jo specifik)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barriera mekanike • Qelizat që marrin pjesë në imunitetin e lindur

	<p>(komponenta qelizore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediatorët kimik që marrin pjesë në imunitetin e lindur (komponenta humorale) • Reaksioni inflamator (inflamacioni) <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 15-22 : 119-123.</i></p>
Java e shtatë:	<p>Imuniteti i fituar (specifik- i adaptuar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imuniteti qelizor • Imuniteti humoral <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 22-42 : 125-127.</i></p>
Java e tetë:	<p>Antittrupat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktura ndërtimore e antitrupave • Biosinteza e antitrupave <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 65-74</i></p>
Java e nëntë:	<p>Reaksioni antigjen –antitrup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precipitimi • Aglutinimi • Reaksioni i lidhjes së komplimentit <p><i>Literatura: Allegretti Niksa, Andreis Igor, Culo Filip, Marusic Matko, Taradi Milan (1991): Immunologija. 4 izadanje. Skolska knjiga, Zagreb. Faqe 145-163.</i></p>
Java e dhjetë:	<p>Imunotoleranca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toleranca e limfociteve T në antigenet e veta • Toleranca e limfociteve B në antigjene të veta • Raporti imun në mes nënës dhe fetusit <p>Autoimuniteti</p> <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 191-208; 401-403.</i></p>
Java e njëmbëdhjetë:	<p>Hipersenzitiviteti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipi I i hipersenzibilitetit • Tipi II i hipersenzibilitetit • Tipi III i hipersenzibilitetit • Tipi IV i hipersenzibilitetit <p><i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 324-378</i></p>
Java e dymbëdhjetë:	<p>Imunodeficiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imunodeficiencia primare • Imunodeficiencia sekondare <ul style="list-style-type: none"> ○ Sindromi i imunodeficiencës së fituar (SIDA)

	<i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 303-317</i>
Java e trembëdhjetë:	Veprimi i sistemit imun kundër viruseve, baktereve, kërpudhave dhe parazitëve <i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 235-275.</i>
Java e katërbëdhjetë:	Imunobiologjia e transplantimit <ul style="list-style-type: none"> • Antigenet histokompatibile • Antigenet e eritrociteve <i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 385-387</i>
Java e pesëmbëdhjetë:	Imunobiologjia tumorale <i>Literatura: Roitt Ivan, Brustoff Jonathan, Male David (2001): Immunology. 6th ed. Mosby, Edinburgh, UK. Faqe: 289-294</i>
Plani i dizajnuar i mësimi– Ushtrimet:	
Nr.	Ushtrimet laboratorike që do të zhvillohen
1.	<i>Teknikat imunologjike</i>
2.	<i>Reaksioni antigen-antitrop</i>
3.	<i>Reaksioni i precipitimit</i>
4.	<i>Hemoaglutinimi</i>
5.	<i>Fiksimi i komplimentit</i>
6.	<i>Izolimi i antitropave</i>
7.	<i>Imunoprecipitimi</i>
8.	<i>Kromatografia me afinitet</i>
9.	<i>Prodhimi i antitropave monoklonal</i>
10.	<i>Prova për kompliment</i>
11.	<i>Prova për qarkullim të imunokompleksit</i>
12.	<i>Precipitimi i imunokompleksit</i>
13	<i>Imunokompleksi në sëmundjet autoimune</i>
14	<i>Izolimi i popullatës së limfociteve</i>
15	<i>Ndarja e limfociteve me Fikol isopatik</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
<i>Pjesëmarrja e rregullt dhe aktive e studentëve në ligjërata, ushtrime (pjesën praktike) dhe se punë seminarike</i>	
<i>Mbajtja e qetësisë në mësim, shkyçja e telefonave celular, hyrja me kohë në sallë të mësimi etj..</i>	