**Formularpër SYLLABUS tëLëndës**

|  |
| --- |
| **Tëdhënabaziketëlëndës** |
| **Njësiaakademike:**  | **FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE-NATYRORE****Departamenti i Biologjisë** |
| **Titulliilëndës:** | Mikrobiologji |
| **Niveli:** | Bachelor |
| **Statusilëndës:** | Obligative |
| **Viti istudimeve:** | I (parë) Semestri I (parë) |
| **Numriiorëvenëjavë:** | 3+2 |
| **Vleranëkredi – ECTS:** | 6 |
| **Koha / lokacioni:** |  |
| **Mësimëdhënësiilëndës:** | Prof.Dr.IdrizVehapi |
| **Detajetkontaktuese:**  | Tel.: 044 509 610,idriz.vehapi@uni-pr.edu; dheivehapi@yahoo.com.Konsultimet: Salla D;E hënë 13.00-16.00 |
|  |
| **Përshkrimiilëndës** | Kjolëndëkatëbëjë me morfologjinë e mikroorganizmave, ekologjinë (ndikimin e faktorëveabiotikëdhebiotikënëmikroorganizma), fiziologjinë (shkëmbiminimateriesndërmikroorganizma), gjenetikën (trashëgiminëdhendryshushmëritëndërmikroorganizma), njohjen me disaveqoritëmikroorganizmavepatogjen, sidhe me rolinqëkanëmikroorganizmatpërjetën e njeriut.  |
| **Qëllimet e lëndës:** | Programi mësimor i lëndës Mikrobioligji, ka për qëllim zhvillimin e njohurive teorike dhe praktike në lidhje me morfologjinë, ekologjinë, fiziologjinë dhe vetitë trashëguese të mikroorganizmave. Pastaj njohjen e disa veqorive të mikroorganizmave patogjen,si dhe rolin që kanë mikroorganizmat për jetën e njeriut. |
| **Rezultatet e prituratënxënies:** | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde), studentët do të jenë në gjendje të:* Përshkruajë morfologjinë e mikroorganizmave (formën, madhësinë strukturën e mikroorganizmave).
* Të njohin teknikën e kultivimit, si dhe t’i kultivojnë mikroorganizmat në ushqimore artificiale.
* Të definojnë rolin e faktorëve ekologjikë ne jetën e mikroorganizmave.
* Të njohin proceset e shkëmbimit të materies ndër mikroorganizma (Disimilimet aerobe dhe anaerobe).
* Të kuptojnëvetitë trashëguese të mikroorganizmave.
* Të kuptojnë dhe përshkruajnë disa veti të mikroorganizmave patogjenë.
* Të kuptojnërolin që kanë mikroorganizmat në jetën e njeriut.
 |
|  |
| Kontributinёngarkesёn e studentit (gjёqёduhettёkorrespondoj me rezultatet e tёnxёnittёstudentit) |
| **Aktiviteti** | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | **3** | **15** | **45** |
| Ushtrimelaboratorike | **2** | **15** | **30** |
| Punëpraktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | **1** | **5** | **5** |
| Ushtrimenëteren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare |  |  |  |
| Detyratështëpisë | **2** | **14** | **28** |
| Koha e studimitvetanaktëstudentit (nëbibliotekëosenështëpi) | **2** | **15** | **30** |
| Përgaditjapërfundimtarepërprovim | **2** | **5** | **10** |
| Koha e kaluarnëvlerësim (teste,provim final) | **2** | **5** | **10** |
| Projektet,prezentimet ,etj | **2** | **1** | **2** |
| **Totali** |  |  | **160** |
|  |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:**  | Ligjerata, ushtrime praktike, diskutime, komentime, punë në grupe etj. |
|  |  |
| **Metodat e vlerësimit:** | Vlerësimi i parë: 30%Vlerësimi i dytë: 25%Detyrat e shtëpisë ose anazhime tjera: 10%Vijueshmëria e rregullt: 5%Provimi final: 30%Totali: 100% |
| **Literatura** |
| **Literaturabazë:**  | 1. Plakolli, M. (2001): Mikrobiologjia e përgjithshme, botoi ETMM, Prishtinë.
2. Plakolli, M. (2001): Praktikumi për mikrobiologji, botoi ETMM, Prishtinë.
3. Michael, J. Pelczar, Jr and E.C.S. Chan (1981): Elements of microbiology. McGraw-Hill Internacional Book Company.
4. Prescot, L. Harley and Donald, K. (1999): Microbiology. 4th, ed WCB, McGraw-Hill USA.
 |
| **Literaturashtesë:**  | 1. Tortora, J. Funke, B. and Case (1986): Microbiology, An Introduction 2d ed, Benjamin Publishing Company. Inc.
2. Atlas, R.M. and Bartha,R.(1998): Microbial ecology; Fundamentals application, 4th ed. Redwood city Calif: Benjamin Cummings.
3. Michael, J. Pelczar, Jr and E.C.S. Chan (1981): Elements of microbiology. McGraw-Hill Internacional Book Company.
4. Alexander−Strete−Niles: Lab Exercises in Organismal and Molecular Microbiology., The McGraw−Hill Companies, 2003
 |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **Planiidizejnuarimësimit:**  |
| **Java** | **Ligjerataqë do tëzhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Definicioni, lënda e studimit, historiku i shkurtër i zhvillimit, pozita dhe roli i mikrobiologjisë. |
| ***Java e dytë:*** | Forma dhe ndërtimi i viruseve, rikecieve dhe Chlamidieve (Bedsonieve). |
| ***Java e tretë*:** | Forma, madhësia, struktura dhe funskioni i qelizës prokariote (Archaeave dhe Baktereve). |
| ***Java e katërt:*** | Vazhdim: Muri qelizor, membrana qelizore, mezozomet, analogët e mitokondrieve, analogët e RE, analogët aparatit të Golxhit, analogët tilakoideve ndër qelizat prokariote. |
| ***Java e pestë:*** | Citoplzma, ribozomet, nukleoidi, vakuolat, lizozomet, dhe granulat, flagjelët, fimbriet, sporet (endosporet) ndër qelizat prokariote. |
| ***Java e gjashtë*:** | Bakteret rrezore (Actinomicetes), Algat blu të blerta (Cianophyta), Kërpudhat (Majatë dhe Myqet); Ndërtimi i qelizës së tharmit, parashtazorët – karakteristikat e përgjithshme dhe **Vlerësimi i parë intermediar.** |
| ***Java e shtatë:*** | Ekologjia e mikroorganizmave (ndikimi i faktorëve abiotikë dhe biotikë në mikroorganizma). |
| ***Java e tetë:*** | Fiziologjia e mikroorganizmave; Përbërja kimike e mikroorganizmave, enzimet e mikroorganizmave. |
| ***Java e nëntë:*** | Shkëmbimi i materies ndër mikroorganizma – Rrugët e zbërthimit të glukozës. Disimilimet anaerobe ( fermentimet). |
| ***Java e dhjetë:*** | Disimilimet aerobe, disimilimetspecifike, mekanizmiifrymëmarrjessëmikroorganizmave. |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Shkëmbimikonstruktivndërmikroorganizma. Rritjadheshumëzimiimikroorganizmave. |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | Trashëgimia e mikroorganizmave; Ndryshueshmëritë ndër mikroorganizma dhe **Vlerësimi i dytë intermediar.** |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | Përhapja e mikroorganizmavenënatyrëdheroliityrenëqarkullimin e materies. |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | Disa veçori të disa mikroorganizmve patogjenë. |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | Mikroorganizmatnëshërbimtënjeriut. |

|  |
| --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit: Praktika**  |
| **Java** | **Ushtrimet që do të zhvillohen**  |
| ***Java e parë:*** | Mikroskopi dhe mikroskopimi. |
| ***Java e dytë:*** | Sterilizimi, metodat dhe aparatet për sterilizim. |
| ***Java e tretë*:** | Preparatet native. |
| ***Java e katërt:*** | Ngjyrosja e thjeshtë. |
| ***Java e pestë:*** | Ngjyrosjae përbërë. |
| ***Java e gjashtë*:** | Terenet ushqyese, llojet dhe mënyra e përgatitjes. |
| ***Java e shtatë:*** | Kultivimi i mikroorganizmave. Mbjellja e ushqimoreve të lëngëta. |
| ***Java e tetë:*** | Mbjellja e ushqimoreve të ngurta. |
| ***Java e nëntë:*** | Metoda indirekte e përcaktimit të numrit të mikroorganizmave në substrat. |
| ***Java e dhjetë:*** | Metoda direkte e përcaktimit të numrit të mikroorganizmave në substrat. |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Përcaktimi i vetive fiziologjike të mikroorganizmave. (Amiloliza, Proteoliza). |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | Prova me reduktazën. |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | Përcaktimi i baktereve koliforme në substrat. |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | Izolimiikulturavetëpastërtatëmikroorganizmave. |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | Testi i antibiogramit ( Metoda e Kirby-Bauerit). |

|  |
| --- |
| **Politikatakademikedherregullat e mirësjelljes:** |
| Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:Vijimi i rregullt në ligjerata dhe ushtrime është i obliguar.Respektimi i rregullave të mirësjelljes si: mbajtja e qetësisë në mësim, ç‘kyqja e telefonave celular, respektimi i orarit etj. |