**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](mailto:idriz.vehapi@uni-pr.edu); dhe[ivehapi@yahoo.com](mailto:ivehapi@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. |