***UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”***

***FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKO-NATYRORE***

***Depatementi Biologjsë***

**Programi: BIOLOGJI – Bsc,**

**(RIAKREDITIM)**

*PRISHTINË, 2020*

# VLERËSIMI I PROGRAMIT Biologji Bsc

**Të dhënat për Programin e Studimit për të cilin aplikoni për riakreditim: -Biologji BSc.**

|  |  |
| --- | --- |
| Emri i Institucionit: | Universiteti i Prishtines “Hasan Prishtina” |
| Fakulteti/Departamenti: | Fakulteti i Shkencave Matematike Natyrore |
| Kampusi Kryesor dhe/apo Dega: | Kampusi Kryesor |
| Nëse aplikohet për Degë, ju lutem specifikoni Degën: | - |
| Emërtimi i Programit të Studimit: | Biologji |
| Personi përgjegjës për Programin e Studimit: | Prof.asoc.dr. Hazbije Sahiti |
| Akreditim/Riakreditimi: | Riakreditim |
| Niveli i kualifikimit sipas KKK: | Niveli VI |
| Grada akademike apo emërtimi i gradës akademike në diplomë: | Bachelor i Shkencave (BSc.) |
| ECTS: | 180 |
| Profili i programit të studimit (specializimet): | - |
| Fusha e studimit sipas Erasmus Subject Area Codes (ESAC): | 13.1. Biologji |
| Forma e studimeve: | Studime të rregullta |
| Kohëzgjatja minimale e studimeve: | 3 vite |
| Numri i vendeve për studim: | 180 |
| Shëno Stafin e përhershëm shkencor/artistik për Programin e Studimit (së paku 3 PhD): | Prof.dr. Daut Rexhepaj  Prof.dr. Behxhet Mustafa  Prof.dr. Avdulla Alija  Prof.dr. Idriz Vehapi  Prof.dr. Kemajl Kurteshi  Prof.dr.Agim Gashi  Prof.dr.Kasum Letaj  Prof.dr.Kemajl Bislimi  Prof.asoc.dr Ferdije Zhushi  Prof.asoc.dr.Linda Grapci  Prof.asoc.dr.Hazbije Sahiti  Prof.asoc.dr.Elez Krasniqi  Prof.ass.dr.Kimete Lluga-Rizani  Prof.ass.dr.Halil Ibrahimi  Prof.ass.dr. Avni Hajdari  Prof.ass.dr.Bekim Gashi Prof.ass. Skender Demaku  Prof.asoc.dr. Sadik Bekteshi  Prof. Ass. dr. Lulzim Millaku  Prof. Ass. dr. Ilir Mazreku  Ass. dr. Nesade Muja  Ass.msc. Enis Dalo  Ass.msc. Naim Berisha  Ass.msc. Alban Hyseni  Ass.msc. Bledar Pulaj  Ass.msc. Bujar Kadriaj  Ass.msc. Fisnik Asllani |

*Tabela me informatat për programin e studimit nën vlerësim, duhet të plotësohet si në vijim:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bachelor i Biologjisë BSc. – Ri-akreditimi 2019** | | | | |  |
| **Semestri: I** | | | | |  |
|  | **O/Z** | **Lënda** | **L/U** | **ECTS** | **Mësimdhënësi** |
| 1 | O | Biologji e qelizës me histologji | 2+2 | 6 | Prof. Kasum Letaj |
| 2 | O | Mikrobiologji | 3+2 | 6 | Prof. Idriz Vehapi |
| 3 | O | Kimi | 2+2 | 6 | Departamenti i Kimisë |
| 4 | O | Fizikë | 2+2 | 5 | Departamenti i Fizikës |
| 5 | O | Protista dhe kërpudhat | 3+2+1 | 7 | Prof.asoc. Ferdije Zhushi, Prof. Kemajl Kurteshi |
| Totali | | |  | 30 |  |
| **Semestri: II** | | | | |  |
| Nr | **O/Z** | **Lënda** | **L/U** | **ECTS** |  |
| 6 | O | Anatomi dhe morfologji e bimëve | 2+2 | 6 | Prof. Kimete Lluga-Rizani |
| 7 | O | Biologjia e zhvillimit | 2+2 | 5 | Prof. Kasum Letaj |
| 8 | O | Zoologji a pakurrizorve | 3+2+1 | 7 | Prof.asoc. Ferdije Zhushi, |
| 9 | O | Biologji molekulare | 2+2 | 6 | Prof. asoc. Hazbije Sahiti |
| 10 | O | Biostatistikë | 2+2 | 6 | Prof. Kemajl Kurteshi |
| Totali | | |  | 30 |  |
| **Semestri: III** | | | | |  |
| Nr | **O/Z** | **Lënda** | **L/U** | **ECTS** |  |
| 12 | O | Biokimi | 3+2 | 6 | Prof. Asoc.Hazbije Sahiti |
| 13 | O | Anatomia krahasuese e kordateve | 3+2 | 7 | Prof. Daut Rexhepaj |
| 14 | O | Fiziologji e përgjithshme | 3+2 | 6 | Prof. Kemajl Bislimi |
| 15 | O | Gjenetikë | 3+2 | 6 | Prof. Avdulla Alija |
| 16 | Z | Lënda zgjedhore | 2+2 | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Totali | | |  | 30 |  |
| **Semestri: IV** | | | | |  |
| Nr | **O/Z** | **Lënda** | **L/U** | **ECTS** |  |
| 17 | O | Sistematikë e kordateve | 2+2+1 | 6 | Prof. Daut Rexhepaj |
| 18 | O | Sistematikë e bimëve | 3+2+1 | 7 | Prof. ass. Kimete Lluga-Rizani |
| 19 | O | Fiziologji e bimëve | 3+2 | 6 | Prof. ass. Bekim Gashi |
| 20 | O | Fiziologji krahasuese | 2+2 | 6 | Prof. Kemajl Bislimi |
| 22 | Z | Lënda zgjedhore |  | 5 |  |
| Totali | | |  | 30 |  |
| **Semestri: V** | | | | |  |
| Nr | **O/Z** | **Lënda** | **L/U** | **ECTS** |  |
| 23 | O | Anatomi dhe fiziologji e njeriut | 2+2 | 6 | Prof. asoc. Linda Grapci |
| 24 | O | Mbrojtje e mjedisit | 2+2+1 | 7 | Prof. asoc. Hazbije Sahiti |
| 25 | O | Hyrje në hulumtim shkencor | 2+2 | 6 | Prof. Asoc. Halil ibrahimi |
| 26 | O | Evolucion biologjik | 2+2 | 6 | Prof. Kasum Letaj |
| 27 | Z | Lënda zgjedhore | 2+2 | 5 |  |
| Totali | | |  | 30 |  |
| **Semestri: VI** | | | | |  |
| Nr | **O/Z** | **Lënda** | **L/U** | **ECTS** |  |
| 29 | O | Zooekologji me zoogjeografi | 3+2+1 | 7 | Prof. Asoc. Halil Ibrahimi |
| 30 | O | Fitoekologji me fitogjeografi | 3+2+1 | 7 | Prof. Asoc. Avni Hajdari |
| 31 | O | Konservimi i biodiversitetit | 2+2+1 | 6 | Prof. Behxhet Mustafa |
| 34 | O | Punimi i diplomës | 0+5 | 10 |  |
| Totali | | |  | 30 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Lista lëndeve zgjedhore** | **L/U** | **ECTS** | **Mësimdhënësi** |
| 1 | Limnologji \*\* | 2+2 | 5 | Linda Grapci Kotori |
| 2 | Mikrobiologji mjedisore\* | 2+2 | 5 | Idriz Vehapi |
| 3 | Entomologjia\*\* | 2+2 | 5 | Ferdija Zhushi Etemi |
| 4 | Kultura dhe kultivimi i algave \*\* | 2+2 | 5 | Kemajl Kurteshi |
| 5 | Paleoekologji\* | 2+1+1 | 5 | Kimete Lluga |
| 6 | Kulturat e qelizave shtazore dhe bimore \*\* | 2+2 | 5 | Kasum Letaj, Bekimi Gashi |
| 7 | Gjenetikë humane \* | 2+2 | 5 | Avdullah Alija |
| 8 | Antropologji \* | 2+2 | 5 | Daut Rexhepaj |
| 9 | Hulumtimi ne laborator dhe vivarium\* | 2+2 | 5 | Kemajl Bislimi |
| 10 | Bimët helmuese\*\* | 2+2 | 5 | Elez Krasniqi |
| 11 | Nomenklatura dhe klasifikimi i bimëve\*\* | 2+2 | 5 | Fadil Millaku |
| 12 | Gjuhe angleze \* | 2+2 | 5 |  |

\* Lëndë e semestrit dimëror

\*\* Lëndë e semestrit veror

Studenti mund të zgjedhë lendë zgjedhore nga kjo listë ose lendë zgjedhore nga programet e tjera në UP, si dhe nga programe të tjera të tjera nga UP

**Lënda:** Biologjia e qelizës me histologji (2+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.Dr. Kasum Letaj

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i lëndës:** Në këtë lëndë përshkruhen: qeliza, strukturat qelizore, organizimi dhe mekanizmat molekular të funksionimit të organeleve qelizore si dhe mekanizmat e rregullimit të ciklit qelizor. Po ashtu përshkruhet struktura e ndërtimit të katër indeve bazë të organizmave shtazorë: epitelial, lidhor, muskulor dhe nervor.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i këtij kursi është që studenti gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve të i zgjeroj njohurit mbi qelizën, strukturat qelizore, organizimin molekular dhe funksionin e organeleve qelizore. Po ashtu, studentit i mundësohet të njihet me strukturën e ndërtimit të katër indeve bazë të organizmave shtazorë: epitelial, lidhor, muskulor dhe nervor.

**Rezultatet e të nxënit:** Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që te:

* Përshkruaj strukturën dhe funksionin e qelizës dhe organeleve qelizore si dhe organizimin themelor të kromatinës.
* Shpjegon dallimet në mes tipeve të ndryshme të qelizave dhe indeve shtazore
* Hulumton me mikroskop optik në qeliza dhe inde shtazore.
* Dallon ultrastrukturën e organeleve qelizore në bazë të mikrofotogarfive nga mikroskopi elektronik (të njeh strukturën ndërtimore).
* Vlerëson hulumtimet në nivel të qelizave dhe indeve.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata,diskutime, punë praktike, punë seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

* E punës së suksesshme praktike: 25%
* Vlerësimit të parë intermedier; 15%
* Vlerësimit të dytë intermedier:20%
* Vijimit të rregullt dhe angazhimit në diskutime dhe seminare 10%
* Provimit final me test ose me gojë: 30%
* Totali: 100 %

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri, projektori, tabela, laboratori i pajisur me mikroskop, centrifug, .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2+2

**Literatura:**

1. Elezaj, I., Letaj, K. (2012): Biologjia qelizore. Universiteti i Prishtinës. Prishtinë. ISBN:978-9951-00-144-1
2. Rexha, T. (2012): Biologjia qelizore dhe molekulare, Shtëpia botuese “Mediaprint”, Tiranë.
3. Alberts, B., Bray, D., Jonson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P. (1997):Esential Cell Biology, New York.
4. Alberts, B., Bray, D., Jonson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, Watson, J. (2016): Molekular Biology of THE CELL. Sixth edition, New York & London.
5. Elsa, K., Çaço, B., Çeka, Xh.(2002): Bazat e histologjisë dhe embriologjisë, Shtëpia Botuese e Librit Universitar, Tiranë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 6/semestër | - | 6 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 4/semestër | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 4 | 15 | 60 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4/semestër | - | 4 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 4/semestër | - | 4 |
| Totali |  |  | 150 orë |

**Lënda:** Mikrobiologji (3+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.Dr. Idriz Vehapi

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përmbajtja e shkurtër:** Kjo lëndë ka të bëjë me morfologjinë e mikroorganizmave, ekologjinë (ndikimin e faktorëve abiotikë dhe biotikë në mikroorganizma), fiziologjinë (shkëmbimin i materies ndër mikroorganizma), gjenetikën (trashëgiminë dhe ndryshushmëritë ndër mikroorganizma), njohjen me disa veqori të mikroorganizmave patogjen, si dhe me rolin që kanë mikroorganizmat për jetën e njeriut.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të nxënies:**Programi mësimor i lëndës Mikrobiologji, 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.

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 kuptojnë vetitë trashëguese të mikroorganizmave.
* Të kuptojnë dhe përshkruajnë disa veti të mikroorganizmave patogjenë.
* Të kuptojnë rolin që kanë mikroorganizmat në jetën e njeriut.

**Metodologjia e mësimdhënies :** Ligjërim nga materiali i përgaditur më parë

1. Diskutime
2. Punë praktike
3. Punë seminarike

**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%

**Mjetet e Konkretizimit :** Videdoprojektor, Grafoskop, ilustrimet, vizatimet, slajdet, modelet Mikroskopi, Autokllavi, Sterilizatori, Vakum pompa, eza laboratorike, epruvetat, ushqimoret për kultivim të mikroorganizmave, mjetet për sterilizim.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të Studimit:** 3+2

**Literatura bazë:**

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.

**Literatura shtesë:**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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** |

**Lënda**: Kimi

**Mësimdhënësi:** Prof. dr. Ismet Hasahni (2+2)

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS kredi**: 6

**Përmbajtja e lëndës:** Në këtë kurs trajtohen konceptet e vetive fizike dhe kimike të materies, struktura elektronike e atomit dhe parimet e përgjithshme të konfigurimit të të tijë, reaksionet kimike, ligjet e gazit, vetitë e zgjidhjeve, elementeve dhe komponimeve. Për më tepër, studentët gjatë këtijë kursi do të konceptet themelore të komponimeve që përmbajnë karbon, njohin disa nga klasat kryesore të komponimeve organike si: hidrokarburet, hidrokarbure aromatike, aldehidet, ketonet, acide karboksilike, aminoacidet (proteina), karbohidratet dhe lipidet përfshirë klasifikimin e tyre, strukturat, vetitë kimike dhe reaksionet.

**Qëllimet e lëndës:** Kursi ka për qëllim që studentëve të ju ofroj njohuri teorike dhe praktike në lidhje me vetitë dhe ligjet kimike të materies dhe të ju mundësoj atyre që të kuptojnë këto koncepte në dritën e organizimit biologjik të jetës.

**Rezultatet e të nxënit:** Pas përfundimit të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje:

* Kupton dhe interpreton ligjet themelore të kimisë.
* Shpjegoni dhe dalloni vetitë fizike dhe kimike të materies, si dhe ndryshimet fizike dhe kimike të materies.
* Shpjegon procese të ndryshme kimike si: energjia e jonizimit, elektriciteti negativ, lidhjet kimike.
* Shpjegon strukturën elektronike të atomit dhe parimet e përgjithshme të konfigurimit të elektroneve
* Dallon llojet e reaksioneve kimike, modelet e lidhjes kimike dhe llojet e forcave ndërmolekulare.
* Kupton ligjet ideale të gazit.
* Zgjidhin probleme të thjeshta numerike.
* Klasifikon komponimet organike sipas grupeve funksionale,
* Emërton përbërës në bazë të formulës strukturore
* Rendit dhe krahason llojet kryesore të reaksioneve organike
* Liston komponimet organike, dhe karakteristikat kryesore të tyre
* Realizon eksperimente laboratorike

**Metodologjia e mësimdhënies:** Kombinimi i metodave që përfshinë mësimdhënia direkte dhe indirekte: Ligjërata, të mësuarit përms punës në grupe, prezentime interaktive, seminare, diskutime dhe ushtrime laboratorike.

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Lapsi, tabela, projektori, mjete të ndryshme laboratorike

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është: 2+2

**Literatura**

* Azem Lajci , Vuksan Kalaj: KIMIA ,per studentet e Mjekesise, stomatologjise dhe Biologjise; Universiteti i Prishtines, Prishtine 1998.
* Joseph Topping, Robert Caret, General Chemistry, Organic and Biochemistry. Katherine Denniston, English translation by, Dr. Manjola Banja, Dr. Albana Kuzmi, Dr. Altin Mele, Dr. Aurel Nuro. MASHT-UP``HASAN PRISHTINA``. 2014. Mortimer, Charles E, "Chemistry " Fifth Edition (Volume I-1), translation into Albanian by Eduard Andoni, Tirana, 2000.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit (gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 0 | 0 | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 15 | 15 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 3 | 15 | 45 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 5 | 5 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 2 | 2 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 2 | 4 |
| **Totali** |  |  | **150** |

**Lënda**: Fizika (2+2)

**Mësimdhënësit:** Prof. Dr. Sadik Bekteshi

**Statusi i lëndës:** Obligative

**ECTS kredi**: 5

**Përmbajtja e lëndës:** Ky është një kurs bazë një-semestral i fizikës për studentët e biologjisë. Në organizmat e gjallë zhvillohen procese të ndryshme disa nga të cilat janë procese fizike. Proceset e tilla mund të përshkruhen me sukses me ligjet e fizikës. Në këtë kurs përdoren metodat fizike në studimin e sistemeve biologjike, si dhe në trajtimin dhe shpjegimin e problemeve aktuale biologjike. Metodat dhe teknikat fizike përdoren për të studiuar fenomenet që ndodhin në organizmat e gjallë në të gjitha nivelet e organizimit të tyre.

Ushtrimet laboratorike janë të detyrueshme

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i këtij kursi është:

- Fitimi i njohurive themelore të fizikës që mundësojnë të kuptuarit e funksioneve themelore të jetës.

- Shpjegimi fizik i fenomeneve në botën bimore dhe shtazore si: rrjedhja e gjakut, ushqimi i bimëve, frymëmarrja, transporti i materies, procesi i shikimit dhe dëgjimit etj.

-- Fitimi i shkathtësive për modelimin e proceseve komplekse që ndodhin në biologjinë moderne duke zbatuar parimet themelore të fizikës

- Të kryejnë ushtrime eksperimentale që sigurojnë që lënda e fizikës të kuptohet më mirë, por gjithashtu e përgatisin studentin për punë dhe kërkime eksperimentale në biologji

**Rezultatet e të nxënit:** Pas përfundimit të këtij kursi studentët duhet të jetë në gjendje që të:

Pas përfundimit të kursit, studenti do të jetë në gjendje të:

- kuptoj dhe shpjegoj njohuritë themelore të fizikës dhe të jetë i gatshëm për kurse të tjera të cilat kanë të bëjnë me proceset fiziko-kimike në botën e gjallë (psh biologjia molekulare).   
- krahasoj dhe të nxjerrë konkluzione rreth fenomeneve të ndryshme në botën bimore dhe shtazore duke zbatuar ligjet fizike

- praktikoj zbatimin e ligjeve të fizikës dhe procedurave matematikore në një fenomen të caktuar biologjik dhe të parashikoj rezultatin e tij.

- fitoj informacione mbi metodat dhe instrumentet fizike që përdoren në kërkimet në biologji

(mikroskopi, spektroskopia, radioaktiviteti,…).

- hulumtoj eksperimentalisht fenomene të caktuara fizike.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Metodologjia e mësimdhënies bazohet në: ligjërata, ushtrime laboratorike, konsultime, punë në shtëpi, vlerësime intermediare, diskutime, projekte, provime, punë në grup

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi i parë: 20%

Vlerësimi i dytë: 20%

Projekti dhe detyrat e sht[pis:10%

Vijimi i rregullt: 5%

Provimi final: 45%

Totali: 100%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Tabela, markeri, projektori, pajisje të ndryshme laboratorike.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është: 2+2

**Literatura**

* D. Halliday, R. Resnik, J. Walker, Fundamental of Physics - Sixth Edition, John Willey &Sons Inc, 2003.
* Dr. Qerim Kamberi, Fizika e përgjithshme, Prishtinë, 1998.
* Paul Davidovits, Physics in Biology and Medicine, Fourth Edition A. PRESS, 2013.
* Dr. S. Skenderi, Dr. R. Maliqi, Fizika për studentët e fakulteteve teknike, Prishtinë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Vlerësimet intermediare | 1 | 10 | 10 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 10 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 1 | 15 | 15 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 4 | 2 | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 1 | 3 | 3 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 2 | 4 |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda:** Protista dhe kerpudhat(3+2+1)

**Mësimdhënësit:** Prof.dr. Kemajl Kurteshi , Prof.Asoc.Dr. Ferdije Zhushi

**Statusi i lëndës:** Obligative

**ECTS kredi: 7**

**Përshkrimi i lëndës**: Kjo lëndë shpjegon: - Principet e sistematikes të Protistave (shtazore, bimore)

-Grupet e caktuara të protistëve që kanë karakteristika të shtazeve (në veҫanti me llojet të cilat shkatojnë sëmundje te njeriu dhe organizmat tjerë) dhe bimëve (grupet sistematike të algave, kerpudhave dhe likeneve)

-Ndërtimin, anatominë , morfologjinë, shumëzimin dhe ciklin e zhvillimit të protisteve shtazor dhe bimore.

-Përhapjen dhe rëndësin e këtyre organizmave për natyrën dhe ekonomin e njeriut.

**Qëllimet e lëndës**: Kjo lëndë ka për qëllim që ti pajisë studenët me njohuri mbi organizmat Eukariot të grupit Protista si dhe me shkathtësi për identifikimin dhe klasifikimin e tyre.

**Rezultatet e pritura të nxënies**:

1. Të analizojne ndërtimin anatomik, morfologjik, shumëzimin dhe ciklin e zhvillimit të protistëve bimore dhe shtazore.
2. Të përdorin kategoritë sistematike për klasifikimin e protozoave,algave,likeneve dhe kerpudhave
3. Të njohin përhapjen dhe rëndësinë e protistëve për njeriun dhe mirëqenien e tij
4. Të dallojnë protistët që kanë karakteristika të shtazëve prej atyre që kanë karakteristika të bimëve
5. Të njohin llojet e protistëve që shkaktojnë sëmundje te njeriu
6. Te dijnë të pregadisin preparate mikroskopike dhe herbar.
7. Hartojne dhe implementojnë projekte për hulumtimet në sistematikën e protisteve.

**Metodologjia e mësimdhënies**: Ligjërata Power point prezentime dhe diskutime rreth temave të ligjëruara

Ushtrime laboratorike dhe dalje në teren, seminare, konsultime

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë**:

Testi (kollokuium ) i parë: 20%

Vlerësim nga pjesa praktike/laboratorike:30%

Vijimi i rregullt dhe angazhimi në diskutime 10%

Provimi përfundimtar: 40 %

Total : 100 %

**Mjetet e konkretizimit**/ TI: Kompjuteri, projektori, tabela, mikroskopi, herbaret, preparatet mikroskopike .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit** : 3+2+1

**Literatura**:

1.Hausmann, K., Huelsmann, N. & Radek, R.: Protistology. E. Schwezerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 2003.

2.Robert Edward Lee.(1999) Phycology Cambridge University Press.

3.Linda E. Graham Lee, W. Wilocox(1999)Algae Prentice hall PTR

4. J.W.W.Deacon,J.W.Deacon(1997)Modern mycology Blacjwell Science.Inc.

5. Galum M.(1998) :Handbook of Lichenology.Vol.1,2,3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 6 | 6 |
| Ushtrime në teren | 1 | 2 ditë | 6 |
| Kollokfiume, seminare | 4 | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6 | - | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 8 | - | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 4 | - | 4 |
| Projektet, prezantimet ,etj. | 6 | - | 6 |
| Totali |  |  | 175 |

**Emri i lëndës:** Anatomi dhe Morfologji e bimëve (2+2+1)

**Mësimdhënësi:** Prof.ass.dr. Kimete Lluga-Rizani

**Statusi:** E obliguar

**ECTS kredi:** 6

**Përmbajtja e lëndës:** Anatomia dhe morfologjia e bimëve është shkencë që studion strukturën dhe formën e bimëve, duke filluar nga niveli I një qelize të vetme deri në nivelin e organizmit si tërësi. Studimi I Anatomisë dhe Morfologjisë së bimëve I mundëson studentit që konceptualisht të integroj strukturën e organizmit bimor dhe funksionin, dhe kupton principet themelore të ndërtimit të bimës

E tërë përmbajtja e lëndës është e ndarë në këta kapituj: hyrje, citologji, histologji, anatomia e organeve vegjetative, morfologji, shumëzimi i bimëve dhe metodat më të reja të kultivimit të bimëve “in vitro”.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi I kësaj lënde është që studentët të fitojnë njohuri mbi strukturën dhe formën e organizmave bimorë duke filluar nga niveli I një qelize të vetme deri te niveli I organizmit si tërësi, mbi mekanizmat e shumëzimit të bimëve dhe ciklin jetësor. Gjithashtu studentët do të fitojnë shkathtësi mbi përgatitjen e preparatave për vrojtim me mikroskop, mikroskopinë me mikroskopin e dritës.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me perfundimin e kësaj lënde, studentët do të jenë në gjendje që të:

Zbatojnë njohuritë e fituara dhe shkathtësitë në fushën e anatomisë dhe morfologjisë së bimëve

Përdorin njohuritë nga lënda e Anatomisë dhe Morfologjsë në lëndët tjera si Sistematika, Fiziologjia , ekologjia e bimëve, etj.

Analizojnë dhe sintetizojnë njohuriët e fituara për zgjidhjen e problemeve të caktuara praktikë dhe teorike që lidhen me hulumtimin e bimëve

Komunikojnë me profesionalistët e fushave të ndryshme të studimit

Krijojnë ide të reja që do të ndihmojnë avancimin teorik dhe praktik të disciplinave të ndryshme që kanë bimën si objekt studimi

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjerata, ushtrime, punë në grup, prezantime, seminare, punë praktike në laborator, punë praktike në teren,.

**Metodat e vlerësimit:**

Vlerësimi I parë 20%

Vlerësimi I dytë 20%

Puna laboratorike 10%

Vijimi I rregullt 5%

Punimet seminarike 5%

Provimi final 40%

Totali 100%

**Mjetet e konkretizimit:** Projektori, laptopi, mikrsokopi me dritë etj

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** 2+2+1 ( 30 orë ligjerata, 30 orë punë laboratorike dhe 15 orë punë në terren).

**Literatura Bazë:**

Enver Sherifi. 2002. Anatomia dhe morfologjia e bimëve

Kimete Lluga-Rizani . 2016. Skriptë nga Lënda e Anatomisë dhe Morfologjisë së bimëve

**Literatura shtesë:**

B. P. Pandey 2012.Plant anatomy

Pareek-Trivedi. 2019. Plant Morphology and Anatomy

R.L. Peterson, Carol A. Peterson, L.H. Melville.2008.Teaching Plant Anatomy Through Creative Laboratory Exercises

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 4 | 8 |
| Ushtrime në teren | 1 | 15 | 15 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 15 | 15 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 1 | 15 | 15 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 2 | 9 | 18 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 3 | 3 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 6 | 12 |
| **Totali** |  |  | **150** |

**Lënda:** Biologji e zhvillimit(2+2)

**Mësimdhënësi:** Prof..dr. Kasum Letaj

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Në këtë lëndë përshkruhen: procesi i gametogjenezës, organizimi i vezës, pllenimi dhe stadet e e ndryshme të zhvillimit embrional te amfioksusi, iriqi i detit, amfibet, shpezët dhe gjitarët. Po ashtu sqarohen mekanizmat e organogjenezës si dhe roli i gjeneve në determinimin dhe diferencimin e qelizave. Po ashtu sqarohet procesi i rritjes, metamorfozës dhe regjenerimit.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i këtij kursi është që studenti gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve të thelloj njohurit mbi principet themelore të biologjisë së zhvillimit si dhe të kuptoj mekanizmat molekularë të proceseve të cilat e mundësojnë këtë zhvillim. Vëmendje e posaçme i kushtohet pjesës praktike ku gjatë mikroskopimit do të vrojton dhe kupton procesin e gametogjenezës, fertilizimit si dhe stadet e ndryshme të zhvillimit ontogjenetik .

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që të:

* Përshkruan principet themelore të biologjisë së zhvillimit.
* Sqaron mekanizmat molekular të proceseve të rëndësishme siç është procesi i diferencimit të indeve (histogjeneza) dhe organeve (organogjeneza).
* Demonstron aftësi për interpretim të problemeve nga biologjia e zhvillimit.
* Dallon stadet e ndryshme të zhvillimit embrional si në kuadër te llojit ashtu edhe në kuadër të llojeve të ndryshme.
* Vlerëson metodat e aplikueshme për hulumtime nga biologjia e zhvillimit.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata,diskutime, punë praktike, punë seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

E punës së suksesshme praktike: 25%

Vlerësimit të parë intermedier; 15%

Vlerësimit të dytë intermedier:20%

Vijimit të rregullt dhe angazhimit në diskutime dhe seminare 10%

Provimit final me test ose me gojë: 30%

Totali: 100 %

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri, projektori, tabela, laboratori i pajisur me mikroskop, .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2+2

**Literatura:**

1. Rexha, T., Hamzaraj, E., Laknori, O. (2003): Biologjia e zhvillimit. Tiranë
2. Gilbert, F. S.( 2010): Developmental biology,Ninth edition. USA
3. Wolpert, L. (1998): Principles of development, London, New York
4. Kalthoff, K. (1996) : Analysis of biological development, New York
5. Müller, A. W. (1996): Developmental Biology, Haidelberg, Germany

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 3/semestër | - | 3 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 3/semestër | - | 3 |
| Detyra të shtëpisë | 4/semestër | - | 4 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 4/semestër | - | 4 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 4/semestër | - | 4 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 2/semestër | - | 2 |
| Totali |  |  | 125 orë |

**Lënda:** Zoologjia e pakurrizorëve (3+2+1)

**Mësimdhënësi:** Prof.assoc. Dr.Ferdije Zhushi Etemi

**Status i lëndës:** Obligative

**ECTS kredi: 7**

**Përshkrimi i lëndës:** Kjo lëndë studion grupet shtazore nga radhët e invertebrorëve në aspektin e përhapjes së tyre, ndërtimit anatomik, funkcionit, shumimit dhe sistematikës. Objekt i studimit do të janë këto grupe të shtazëve: Porifera, Cnidaria, Acoelomata bilateralia-Plathelminthes, Nemertina,Pseudocoelomata-Aschelminthes, Ecdyozoa dhe Lophotrophozoa, Mollusca, Annelida, Arthropoda dhe Echinodermata.

**Qëllimet e kursit(modulit):**

Qëllimet e këtij kursi janë që të pajisë studentët me njohuri themelore mbi diversitetin dhe klasifikimin e organizmave shtazorë pakurrizorë.

Gjatë studimit komparativ të përfaqësuesve karakteristik të grupeve të shtazëve pakurrizorë, studentët do të kuptojnë ndërtimin, funksionin dhe ekologjinë e tyre.

Gjatë ushtrimeve laboratorike studentët do të aftësohen që duke përdorur mikroskopin dhe literaturen përkatëse të njohin shtazët e studiuara të grupeve të ndryshme dhe të dëshmojnë shkathtësi në disekcionin e shtazëve .

**Rezultatet e pritura të nxënies**

Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të ketë këto njohuri, aftësi dhe shkathtësi:

1.Kupton principet e ndërtimit dhe funksionimit të organizmave shtazorë

2. Dallon/identifikon përfaqësuesit e grupeve kryesore të pakurrizorëve

3. Përshkruan ndërtimin e trupit te grupet e ndryshme shtazore

4. Klasifikon organizmat sipas hierarkisë në kategoritë themelore sistematike

5. Identifikon preparatet mikroskopike

6. Dëshmon shkathtësi gjatë disekcionit të shtazëve të studiuara në ushtrime laboratorike.

7. Vlerëson diversitetin e botës së gjallë dhe rëndësinë e ruajtjes së saj.

**Metodologjia e mësimdhënjes**: ligjërata (prezentime në PP), prezentime të studentëve; diskutime, ushtrime laboratorike dhe në teren

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi i studentëve nga pjesa teorike do të bëhet dy herë gjatë semestrit dhe një vlerësim final në fund të tij.

Vlerësimi i parë intermediar – 20%

Vlerësimi i dytë intermediar – 20 %

Provimi praktik 30 %

Vlerësimi final 30%

**Total 100%**

**Mjetet e konkretizimit**: tabela, kompjuteri, projektori;  për laborator do të përdoren mikroskopat, preparatet mikroskopike, alkool për konzervim, mjetet e disekcionit, gjilpëra për insekte, rrjeta për mbledhjen e materialit.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe ushtrimeve është 3+2+1**

**Literatura bazë** :

1. Esma Rugova: Morfologjia dhe sistematika e pakurrizorëve (dorëshkrim). Prishtinë, 2006

2. Hickman, Roberts, Larson: Integrated Principles of Zoology, 14-th edition, 2013

**3.** Cleveland P Hickman Jr., Lee Kats and Cleveland Hickman Jr.: Laboratory studies in animal diversity. Third edition, 2006

**Literatura shtesë**

1. Lekë Gjiknuri**:** Zoologjia e parruazorëve, SHBLU, Tiranë

2. F.Zhushi Etemi: Hyrje në Entomologji, skriptë,programi CDP+, Prishtinë,2005

3. Cleveand P.Hickman.,Jjrlee B. Kats,(2006**)**:Laboratory studies in animal diversity .Third edition

4. Burime të ndryshme nga Interneti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 0.5 | 6 | 3 |
| Ushtrime në teren | 1 | 15 | 15 |
| Kollokfiume, seminare | 3 | 2 | 6 |
| Detyra të shtëpisë | 3 | 3 | 9 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 2 | 10 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 4 | 8 |
| Projektet, prezantimet ,etj. | 2 | 2 | 4 |
| Totali |  |  | **175** |

**Lënda:** Biologji molekulare (2+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.asoc.Dr. Hazbije Sahiti

**Statusi i lëndës:** Obligative

**ECTS kredi**: 6

**Përmbajtja e lëndës:** Biologjia molekulare studion sistemet biologjike në nivel molekular. Biologjia molekulare merret me acidet nukleike dhe proteinat dhe atë si këto molekula bashkëveprojnë brenda qelizës për të nxitur rritjen, ndarjen dhe zhvillimin e duhur. Është një disiplinë e madhe dhe gjithnjë në ndryshim. Lënda përfshin: Metodat ne biologjinë molekulare, Natyrën molekulare e gjeneve, Transkriptimin te prokariotet, Transkriptimin te eukariotet, Procesimin postranskripcional, Sintezën e proteinave dhe rregullimin gjenetik tek kategoritë e ndryshme të organizmave.

**Qëllimet e lëndës:** Tri objektivat kryesore të mësuarit të këtij kursi janë: të japë njohuri të avancuar për strukturën dhe funksionin e materialit gjenetik në qelizat prokariotike dhe eukariote, zhvillimin e të kuptuarit e ekspresionit dhe rregullimit të ekspresionit të gjeneve si dhe njohja e studenteve me metodat eksperimentale të përdorura në biologjinë molekulare.

**Rezultatet e pritura te nxënies:** Në përfundim të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje:

Ne rastin e ndonjë problemi te dhënë nga fusha e biologjisë molekulare të bëjë përzgjedhjen e duhur të teknikave eksperimentale.

Të aplikoj teknikat adekuate ne rast te izolimit dhe ndarjes se proteinave specifike dhe acideve nukleike.

Te analizoj mekanizmat e transkriptimit ADN dhe kontrollin e ketij procesi te te dy kategoritë e organizmave (prokariot dhe eukariot).

Te shpjegoj modifikimet postranskriptive te qe ndodhin ne molekulat e ARN.

Te përshkruaju fazat e sintezës se proteinave.

Te interpretoj dhe kritikoj të dhënat nga artikujt shkencore.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator, konsultime, , detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi në dy kollokuiume 60%

Punë seminarike dhe detyra shtëpie 10%

Vlerësimi përfundimtar 30%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuterët , projektori, tabela..

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2:2

**Literatura:**

Beadini N., Beadini Sh. dhe Iseni G. – Biologji Molekulare. Tetove, 2007

Robert Weaver – Moclecular biology. Mc Graw Hill, 2005

Gordana Matic – Osnovi Molekularne Biologije, 1997

Qerimi H. – Biokimia, Universiteti i Prishtines, 2002

Campbell M., Farrell Sh. – “ BIOCHEMISTRY”, Thomson Brooks / Cole, 2006.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| **Ligjërata** | 2 | 15 | 30 |
| **Ushtrime teorike/laboratorike** | 2 | 15 | 30 |
| **Punë praktike** | - | - | - |
| **Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet** | 1 | 5 | 5 |
| **Ushtrime në teren** | - | - | - |
| **Kollokfiume,seminare** | 2 | 5 | 10 |
| **Detyra të shtëpisë** | 1 | 15 | 15 |
| **Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)** | 2 | 15 | 30 |
| **Përgaditja përfundimtare për provim** | 16 | - | 16 |
| **Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)** | 2 | 2 | 4 |
| **Projektet,prezentimet ,etj** | 2 | 5 | 10 |
| **Totali** | **13** |  | **150** |

**Lënda:** Biostatistika (2+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.dr. Kemajl Kurteshi

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i lëndës:** Biostatistika (ose biometria) është disipline shkencore që merret të kuptuarit, të përshkruarit, të sistemuarit, të analizuarit saktë dhe të interpretuarit drejt të ndryshueshmërisë në biologji, të interpretuarit e eksperimenteve në bujqësi, ose në përgjithësi në shkencat biologjike. Pra, studimi i biostatistikës e ndihmon biologun, ekologun, agronomin, inxhinierin e pyjeve apo të agromjedisit, zooteknikun, seleksionuesin e bimëve dhe të kafshëve, gjenetistin, sistematizuesin, mjekun, zooveterinerin etj., që të kuptoj në radhë të parë natyrën e ndryshueshmërisë në biologji. Përmbajtja e lëndës përfshin: hyrje në biostatistikë, organizimi dhe fazat e hulumtimit statistikor, probabiliteti, kombinatorika, grafikët, pjesa përshkruese e biostatistikës, kontrolli i hipotezave, analiza e variancës (ANOVA), t- testi, korrelacioni dhe regresioni.

**Qëllimet e lëndës:** Studentët të fitojnë njohuri bazike biostatistikore dhe shfrytëzimin e tyre në praktikë gjatë punës së tyre hulumtuese ne fushën e biologjisë.

⦁Të dinë të përdorin metodat e vecanta dhe të përgjithshme statistikore

⦁Të jenë në gjendje të bëjnë organizmin dhe të ndjekin fazat e hulumtimit statistikor.

⦁T’i përpunojnë dhe komentojnë rezultatet e fituara nga puna hulumtuese.

⦁Të aftësohen në përdorimin e programeve të ndryshme statistikore të cilat cdo ditë e më shumë po e lehtësojnë punën shkencore hulumtuese.

**Rezultatet e pritura të nxënies:**

⦁ Me perfundimin e kësaj lënde, studentët do të jenë në gjendje:

⦁Të bëjnë zgjedhjen e problemit për hulumtin

⦁Mbledhjen e shenimeve statistikore(burimore)

⦁ T’i grupojnë shënimet statistikore, përpunojnë dhe t’i komentojnë ato

⦁ Ti krahasojnë në mënyrë statistikore shënimet mes dukurive të njëjta apo të ndryshme

⦁ Të llogarisin dallimet permes testeve për sinjifikancen(LSD)

⦁ Të llogaritin ANOVA,T-testi dhe F-testi.

⦁ Të aftësohen për të punuar mini projekte nga Biostatistika

**Metodologjia e mësimdhënies:**

Ligjërata ne PP, diskutime, ushtrime laboratorike, pune ne terren, prezentime te studenteve, pune ne grupe

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vijushmeria e rregullt dhe vlersimi i punës praktike 30%

⦁Miniprojektet 20%

⦁Vlerësimi përfundimtar 50%

⦁Vleresimet intermediere

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri, projektori, tabela.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2+2

**Literatura:**

1. Gerry P.and Michael J.:Experimental Design and Data Analysis for Biologists
2. Bekteshi K.:Statistika elementare,2005.Prishtinë.
3. Elbasani,B.:Biostatistika, 2005,Tiranë
4. Mynyr Koni.:Biostatistika,2008,Tirane
5. Hilmi Troni:Statistika,Prishtine
6. Paul Maiste.:Probality and statistics for Bioinformatics and Genetics,The Hopkins University,2006
7. Hadzhivukoviç,S.:Statisticki metodi,1990,Novi Sad.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 6/semestër | - | 6 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 4/semestër | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 4 | 15 | 60 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4/semestër | - | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 4/semestër | - | 4 |
| Totali |  |  | 150 |

**Lënda:** Biokimi (3+2)

**Mësimdhënësi:** Prof. asoc. Dr. Hazbije Sahiti

**Statusi i lëndës:** Obligative

**ECTS kredi**: 6

**Përmbajtja e lëndës:** Biokimia si një shkencë e jetës shqyrton kiminë e organizmave të gjallë dhe bazën molekulare të ndryshimeve që ndodhin në qelizat e gjalla. Biokimia është bërë bazë për të kuptuar të gjitha proceset jetësore. Lënda përfshin të gjitha grupet e biomolekulave (aminoacidet, proteinat, karbohidratet, lipidet), enzimet dhe metabolizmin e biomolekulave.

**Qëllimet e lëndës:** Të sigurohen njohuri elementare rreth përbërjes kimike të qenieve të gjalla, si dhe strukturën, vetitë dhe funksionimin e molekulave biologjike si proteinat, karbohidratet dhe lipidet; Të njihen me mekanizmat përmes të cilave molekulat reagojnë ndërmjet tyre; Po ashtu të ofroj njohuri edhe për komponimet e përfshira në proceset metabolike, si dhe mekanizmat e rregullimit dhe kontrollit të proceseve metabolike si dhe t'ju japin njohuri për enzimat që katalizojnë këto reaksione.

**Rezultatet e të nxënit:** Pas përfundimit të këtij kursi studenti pritet që të jetë ne gjendje të:

Përshkruajë strukturën dhe klasifikimin biomolekulave;

Diskutojë në lidhje me funksionet biologjike të gjitha kategorive të biomolekulave;

Kuptojë mekanizmat e katalizës enzimatike, faktorët që ndikojnë në katalizën enzimatike dhe të jenë në gjendje t'i klasifikojnë enzimet;

Analizoj në detaje rrugët metabolike të secilës kategori të komponimeve organike (aminoacidet, proteinat, karbohidratet, lipidet, acidet nukleike);

Dij marrëdhëniet mes rrugëve metabolike;

Kuptojë përshtatjen reciproke të proceseve anabolike dhe katabolike.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator, konsultime, , detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi në dy kollokuiume 30%

Punë seminarike 10%

Vlerësimi përfundimtar 30%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuterët , projektori, tabela..

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 3:2

**Literatura:**

Nelson D., Cox M. – Lehninger Pricniples of Biochemsitry. Freeman, 2008

Qerimi H. – Biokimia, Universiteti i Prishtines, 2002

Campbell M., Farrell Sh. – “ BIOCHEMISTRY”, Thomson Brooks / Cole, 2006.

Voet D., Voet G. J., Pratt W. Ch.. Fundamentals of biochemistry. John Wiley & Sons. Inc. 1999

Blei I., Odian G., - General Organic, and Biochemistry. Freeman, 2006.

Martin W. D.; Mayes A. P.; Rodwell W. V. ; Granner K. D. : - “Harperov pregled biohemije “, Savremena adminstracija, Beograd.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesën e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxënit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 5 | 5 |
| Ushtrime në teren | - | - | - |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 10 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 5 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 3 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 5 | 10 |
| **Totali** |  |  | **150** |

**Lënda:** Anatomia krahasuese e kordateve (3+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.Dr. Daut Rexhepaj

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 7

**Përshkrimi i lëndës:** Ky modul ofron mundesine qe te njihemi me anatomine e organeve dhe sistemeve te organeve te grupet e ndryshme te kurrizoreve duke fillua prej peshqeve , ujetoksoreve , reptileve, shpezeve dhe gjitareve. Sistemi i organeve lekurore te vertebroret ( funksioni , ndertimi dhe anekset e saj. Te dhenat e pergjithshme mbi skeletin: Korda dorsalis, shtylla vertebrale, Brinjet .skeleti i kokes , breznave dhe gjymtyreve .Sistemi muskulor, Sistemi nervor dhe derivatet e tij, sistemi respirator dhe i qarkullimit te gjakut . Diferencimi embriologjik , histologjik , anatomik dhe funksional duke fillua prej ciklostomateve, peshqeve, ujetoksoreve, reptileve , shpezeve dhe gjitareve .Perbersit kryesor dhe anatomija e krahasuar e sistemit te organeve ndijore. Aparati urogjenital ( struktura e organeve veshkore dhe atyre gjenitale – gonadet , testiset dhe organet anekse seksuale dhe rruget e tyre). Gjendrrat me tajim te brendshem – struktura dhe funksioni i tyre ne kontrollin hormonal te ritmeve biologjike.

**Qëllimet e kursit (modulit):** Qẽ tẽ aftẽsohet mbi ndërtimin anatomik komparativ te shtazeve ,perhapjen , rendesine dhe zhvillimin evolutiv

**Rezultatet e pritura të nxenjes:** Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që te:

1 .Din ndertimin anatomik dhe hierarkine e grupeve te ndryshme te shtazëve

2 .Krahason ndertimin anatomik

3 Përshkruan zhvillimin evolutiv

4. Të analizon rolin e shtazeve në mirëqenien ekonomike dhe shendetësore të njeriut

5. Projekton planin për ruajtjen, zhvillimin, kultivimin dhe mbrojtjen e disa shtazẽve me anẽ tẽ ligjit

**Metodologjia e mësimdhënjes: (ligjerate , seminar, pune ne grupe,diskutim )**

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** ligjërata në formë të PP prezentimeve, pune seminarike, ushtrime praktike dhe në terren

**Metodat e vlerësimit:** Vlerësimi i parë (kolokuium): 30 %

Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 15%

Vijimi i rregullt 5%

Provimi final 50%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** lap topi, video projektori, mikroskopi dhe stereomikroskopi, paisjet per pune ne terren

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit: 3+2**

**Literatura bazë**:

1. Anatomia krahasuese e kordateve (Ligjerata te autorizuara)
2. 1.S. Stankovic, Comparative anatomy of chordates, Prishtine
3. Kardong, K. (2011): Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution. 6th edition. McGraw-Hill, 816 pp
4. *De Iuliis, G., and D. Pulera. 2007. The Dissection of Vertebrates: A Laboratory Manual.*

*Academic Press, Boston.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike |  |  |  |
| Punë praktike | 2 | 15 | 30 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 12 |  | 12 |
| Ushtrime në teren | 4 | / | 4 |
| Kollokfiume, seminare | 2 | / | 2 |
| Detyra të shtëpisë | 5 | / | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 12 | 24 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4 | / | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 4 | / | 4 |
| Totali |  |  | 175 |

**Lënda:** Fiziologji e përgjithshme (3+2)

**Mësimdhënësi**: Prof. Dr. Kemajl Bislimi

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i lendes:**

-Ekcitabiliteti, homeostaza, lidhja e ndërsjellë pozitive dhe negative

-Parimet fizike dhe kimike te shkëmbimit te gazrave ne organizëm

-Metabolizmi energjetik, kalorimetri direkte dhe indirekte

-Fiziologjia e përgjithshme dhe e veçantë e sistemit nervor dhe muskulor

-Veprimtaria e larte nervore e lindur dhe e fituar, fiziologjia e receptoreve

-Komunikimi qelizor

**Qëllimi i lëndës:** Zhvillimi i njohurive teorike dhe praktike për proceset, funksionet dhe manifestimet jetësore ne nivel qelizor

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me përfundimin e këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

-Përshkruajnë mekanizmat rregullues te homeostazës kimike dhe fiziologjike

-Përkufizojnë termat reaksion biologjik, metabolizëm bazal, shtypje parciale e gazrave Përshkruajnë anatominë fiziologjike dhe organizimin brenda qelizor te qelizës nervore dhe muskulore si dhe argumentojnë bazën jonike te dukurive bioelektrike ne këto qeliza

-Aplikojnë njohuritë për zgjidhjen e detyrave për kalorimetrine direkte dhe indirekte, shtypjen parciale te gazrave ne lëngje trupore dhe organe respiratorë si dhe potencialin e ekuilibrit për jonin e Na, K dhe Cl

-Kuptojnë dhe përshkruajnë veprimtarinë e larte nervore te lindur (gjumi, hipnoza) dhe te fituar (te mësuarit sjelljet e kafshëve), ndarjen dhe veprimtarine e receptoreve.

-Përshkruajnë karakteristikat e komunikimit qelizor neurokrin, endokrin, parakrin, autokrin dhe neuroendokrin

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike (ne grupe) në laborator , konsultime, projekte të pavarura, kollokfiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi i parë 40 %

Vlerësimi i dytë 40 %

Pjesa praktike dhe angazhime të tjera 15

Vijimi i rregullt 5%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** kompjuterët, videoprojektori, programe simuluese kompjuterike (Interactive Physiology:Fluids, Urinary, Respiratory,Cardiovascular,NervousI,Nervous II), Mjetet dhe Pajisjet për pune eksperimetale ne laborator (stimulator, kimorgraf, osciloskop katodik,elektrokardiograf, spirometer, etj).

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** 3+2

**Literatura**

Fetah Halili, Fiziologji e pergjithshme, Prishtine, 1997

**Tefta Rexha**,Biologjia qelizore dhe molekulare,Tiranë**, 2002**

**Artan Shkoza: Fiziologjia e njeriut,”Ilar” Tirane, 2009**

**Elaine N. Marieb**. Human Anatomy and Physiology.Laboratory manual.Sixth edition, San Francisco, Boston, New York, **2003**

**Eric P.Widmaier, Hershel Raff, Kevin T. Strong**: Human Physiology, Twelfth edition ,New York **2011** .Electronic Books .Visit www,mhhe.com/ebooks.Versioni shqip i librit ,**2012**, David Ride: Brain Aging, Models, Methods and Mechanisms.CRS Press.Taylor-Francis @Group,London -New York, 2007.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren | - |  | - |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | - | - |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 8 | - | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet, prezentimet ,etj |  |  |  |
| Totali |  |  | 151 |

**Lënda:** Gjenetikë (3+2)

**Mësimdhënësi**: Dr. Avdulla J. Alija, Prof. i rregullt

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i shkurtër:**

Zhvillimet shkencore të kohëve të fundit, e bëjnë Gjenetikën më rëndesi fundamentale për Biologjinë në tërësi. Ky kurs, ofron mundësi për të kuptuar parimet dhe konceptet e Gjenetikës duke i kushtuar rëndësi të veçantë ligjeve të trashëgimisë, strukturës, funksionit dhe mutacioneve të gjeneve si dhe aspekteve etike të hulumtimeve gjenetike dhe aplikimeve të tyre. Në kuadër të kësaj lënde (në përputhje me objektivat e programit) trajtohen trashëgimia Mendeliane dhe jo-Mendeliane, gjenetika molekulare, citogjenetika, gjenetika e populacionit, gjenetika kuantitative si dhe gjenetika e kancerit, gjenetika e sjelljes etj..

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura:** Qëllimet e këtij kursi janë: të kuptohen proceset gjenetike në nivel molekular, të qelizës dhe të populacionit; të analizohen ndërrimet në materialin gjenetik dhe pasojat e këtyre ndërrimeve në organizma; të zhvillohen teknika analitike për të përpiluar hartat kromozomike; të kuptohen veçoritë e materialit trashëgues dhe mekanizmat e sintezës së proteinave; të kuptohet natyra e veçorive kuantitative; të analizohet predispozita gjenetike në paraqitjen e sëmundjeve të ndryshme; të zhvillohen aftësi që të mblidhen, analizohen dhe prezentohen të dhenat e fituara nga eksperimentet gjenetike.

Pas përfundimit të këtij kursi studenti pritet që të ketë këto njohuri dhe shkathtesi: kupton proceset gjenetike në nivel molekular, të qelizës dhe të populacionit; përshkruan dhe analizon ndërrimet në materialin gjenetik dhe pasojat e ketyre nderrimeve ne organizma; përdor teknika analitike për të përpiluar hartat kromozomike; kupton natyren e veçorive kuantitative; analizon predispozitat gjenetike ne paraqitjen e semundjeve te ndryshme; mbledh, analizon dhe prezenton të dhënat e fituara nga eksperimentet gjenetike

**Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies:** Një ligjeratë dhe një ushtrim teorik ose praktik në javë. Ligjëratat, kryesisht do të mundësojnë që të prezantohet tema derisa, rreth një e treta e kohës së ligjëratës do të shfrytëzohet për diskutime që rrjedhin nga ligjëratat dhe leximet e literaturës. Përveç ushtrimeve teorike dhe laboratorike, do të ketë diskutime në grupe, prezantime, seminare dhe detyra të shtëpisë të përgatitura nga studentët.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Studentët do të vlerësohen në bazë të pjesëmarrjes në diskutimet në ligjërata dhe suksesit të treguar në vlerësime. Do të ketë edhe provim përfundimtar. Vlerësimi do të bëhet për pjesën teorike dhe praktike/ushtrimet. Kalimi në pjesën praktike është parakusht kualifikues për pjesën teorike të provimit.

Vlerësimi i pare intermediar; 30%; Vlerësimi i dytë intermediar: 25%; Vijimi i rregullt dhe angazhimi në diskutime dhe seminare 15%; Provimi final: 30%.

**Mjetet e konkretizimit:** Gjatë ligjëratave do të përdoret kompjuteri me videoprojektor, kurse pjesa praktike do të realizohet në laboratorin e gjenetikës.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të mësimit:**

(3+2) 3 orë ligjërata dhe 2 orë ushtrime (ose punë praktike) në javë

**Literatura:**

1. Hoda, A. (2008) Gjenetika ,Tiranë
2. Marinkoviç, D.(1983) Gjenetika ,Prishtinë.
3. Pierce, B.A. (2018) Genetics Essentials: Concept and Connections, New York.
4. Ayala, F. J. and Kiger, J. A., 1984. Modern Genetics. The Benjamin/Cumings Publishing Company, Inc. Menlo Park, California.
5. Griffiths, A. J. F., Miller, J. H., Suzuki, D. T., Lewontin, R. C., Gelbart, W. M., 2000. An Introduction to Genetic Analysis. W.H. Freeman and Company, New York.
6. Russell, P. J., 1998. Genetics. The Benjamin/Cumings Publishing Company, Inc. Menlo Park, California.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45/semester |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30/semester |
| Punë praktike | ////// | ////// | ///////// |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10/semester |
| Ushtrime në teren | ///// | ////// | ///// |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 5 | 10/semester |
| Detyra të shtëpisë | ////// | ////// | 5/semester |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | ////// | /////// | 40/semester |
| Përgaditja përfundimtare për provim | /////// | ////// | 5/semester |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 3 | 6/semester |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 5 | 10/semester |
| Totali |  |  | 161/semester |

**Lënda:** Sistematika e kordateve (2+2+1)

**Mësimdhënësi:** Prof.Dr. Daut Rexhepaj

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i shkurtër:**Ky modul ofron njohuri mbi menyren e percaktimit te grupeve te ndryshme shtazore nga lemia e vertebroreve duke fillua nga peshqit , ujetoksoret , reptilet , shpezet dhe gjitaret. Principet dhe metodat e sistematikes se kurrizoreve dhe nomenklatura e tyre.Karakteristikat meristike dhe morfometrike te grupeve te ndryshme te kurrizoreve . Percaktimi i kategorive sistematike( lloji, familja , rendi , klasa dhe nenkategorite tjera sistematike te vertebrorereve. Njohja dhe perdorimi i qelsave te ndryshem te faunes.

Kategorite sistematike te te vertebroreve , perhapja zhvillimi dhe biologjia e ruajtjes se tyre.

**Qëllimet e kursit (modulit):**Qẽ tẽ aftẽsohet mbi sistematiken e shtazẽve, biologjine e rujtjes , kultivimit dhe rẽndẽsine e tyre .

**Rezultatet e pritura të nxenjes:**Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:

1 .Din sistematizimin e grupeve te ndryshme te shtazëve

2 .Krahason grupet e shtazëve te regjioneve te ndryshme

3 Përshkruan kriteret e rëndësishme për determinim.

4. Të interpretoj karakteristikat bazë dhe dalluese të grupeve shtazore duke filluar nga anamniota dhe amniota.

5. Projekton planin për ruajtjen, zhvillimin, kultivimin dhe mbrojtjen e disa shtazẽve me anẽ tẽ ligjit.

**Metodologjia e mësimdhënjes: (ligjerate , seminar, pune ne grupe,d iskutim )**

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** ligjërata në formë të PP prezentimeve, pune seminarike, ushtrime praktike dhe në terren

**Metodat e vlerësimit:** Vlerësimi i parë (kolokuium): 30 %

Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 15%

Vijimi i rregullt 5%

Provimi final 50%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** lap topi, video projektori, mikroskopi dhe stereomikroskopi, paisjet per pune ne terren

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit: 2+2+1**

**Literatura bazë** :

1. Sistematika e kordateve ( ligj. Te autorizuara )’

2. Ayer, Ekambaranath H and Anantha Krishnan, T. N. Manual of Zoology Vol. II (Chordata)

3. Sinha, A.K., Adhikari, S., Ganguly, B.B., ( 2003) :Biology of Animals. Vol. II.

4. H.Gornsand L.Born (1995): Fauna Europe, Zagreb

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 8 |  | 8 |
| Ushtrime në teren | 6 | 2 | 12 |
| Kollokfiume, seminare | 4 |  | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 5 |  | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 8 |  | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4 |  | 4 |
| Projektet, prezentimet ,etj | 4 |  | 4 |
| Totali |  |  | 150 |

**Emri i lëndës:** Sistematika e bimëve (3+2+1)

**Mësimdhënësi:** Prof.ass.dr. Kimete Lluga-Rizani

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 7

**Përshkrimi i lëndës:** Ky modul shpjegon principet dhe metodat e sistematikës së bimëve të larta, llojet e ndryshme të të dhënave sistematike, historinë evolutive dhe diferencimin e bimëve.Kjo lëndë përshkruan marrëdhëniet evolutive të bimëve , dhe si qëndrojnë këto marrëdhënie në raport me sistemet e klasifikimit historik dhe modern. Studentët mësojnë rendet dhe familjet kryesore bimore të Kosovës dhe botës dhe fitojnë shkathtësinë e identifikimit të bimëve deri në nivelin e gjinsë dhe llojit edhe në terren edhe nga materiali I herbarizuar.

**Qëllimet e lëndës:** Të bëhet lidhja e sistemit të klasifikimit me proceset evolutive,të ofrohet sistemi I klasifikimit,të ofrohen emrat dhe përshkrimet e bimëve,të Inventarizohet flora e Kosovës  
**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të këtij kursi studentët do të jenë në gjendje që të:

1. Përshkruajn biodiversitetin e bimëve
2. Aplikojnë fjalorin bazë të anatomisë së bimëve që do të ju ndihmoj atyre që të kuptojnë evolucionin e karaktereve morfologjike të bimëve vaskulare
3. Identifikojnë një numër të madh të bimëve që do ti hasin në Kosovë.
4. Njohin vendosjen evolutive të bimëve të rëndësishme ekonomike.
5. Përdorin qelësin dikotomik për identifikimin e bimëve të herbarizuara dhe të freskëta deri në gjini dhe lloj
6. Hartojnë dhe implementojnë projekte për hulumtimet në sistematikën e bimëve dhe përdorin burimet kryesore të literaturës.

**Metodologjia e mësimëdhënies:** Ligjeratat, puna në grupe, diskutimet, përgatitja e projekteve dhe seminareve etj.

**Mjetet e konkretizimit**: Kompjuteri ose laptopi dhe projektori,binokulari etj

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:**

3+2+1

**Metodat e vlerësimit:**

Vlerësimi I parë 20%

Vlerësimi I dytë 20%

Vijimi I rregullt 5%

Punimet seminarike 15%

Provimi final 40%

Totali 100%

**Literatura bazë:**

Feriz Krasniqi “Sistematika e bimëve të larta me elementet e Filogjenisë”

1. Simpson, MG. 2006. Plant Systematics. Elsevier Inc, Burlington MA
2. Simpson, MG. Plant Systematics Laboratory Manual ,San Diego 2013
3. Gurcharan Singh.Plant Systematics; University of Delhi Delhi, India ;2010

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 2 | 2 |
| Ushtrime në teren | 1 | 15 | 15 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 3 | 6 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 15 | 15 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 12 | 24 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 3 | 3 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 3 | 6 |
| Totali |  |  | 176 |

**Lënda:** Fiziologjia e bimëve (3+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.ass. Bekim Gashi

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përmbajtja:** Hyrje në fiziologjinë e bimëve. Qeliza bimore - funksionet e: membranave qelizore, murit qelizor, mikrotrupthave, plastideve, vakuolës dhe citoskeletit. Uji dhe qeliza bimore – mekanizmat e absorbimit, transportit dhe lirimit. Ushqimi mineral i bimëve. Fotosinteza, reaksionet fotokimike, transporti i elektroneve, sinteza e ATP. Cikli i Kalvinit. Metabolizmi C3, C4 dhe CAM. Fotofrymëmarrja. Faktorët që ndikojnë në fotosintezë. Procesi i frymëmarrjes te bimët. Rritja dhe zhvillimi i bimëve, rregullatorët e rritjes. Hormonet bimore: auksinet, citokininet, giberelinet, etileni dhe acidi abcisinik. Fotorecptorët e bimëve, efekti i dritës në rritjen dhe zhvillimin e bimëve. Fiziologjia e rezistencës së bimëve dhe metabolitet sekondar. Lëvizjet e bimëve.

**Qëllimet e mësimit:** Lënda ka si qëllim që studentëve t’u ofrojë njohjen e proceseve fiziologjike që kryhen në organizmat bimor dhe njohjen e ligjshmërive fiziko-kimike që mundësojnë kryerjen e proceseve të ndryshme fiziologjike.

**Rezultatet e të nxënit:** Pas përfundimit me sukses të këtij kursi studentët do të jenë në gjendje që të:

* Të kuptojë se si aplikohen konceptet bazë të Fiziologjisë së bimëve në disiplinat e tjera të biologjisë.
* Të sqarojnë principet dhe proceset kryesore për funksionet e qelizës bimore dhe gjithë bimës.
* Të analizojnë lidhëshmërit ndërmjet strukturës dhe funksionit të qelizës në nivele të ndryshme.
* Të kuptojnë rëndësinë e procesit të ushqimit mineral, transpirimit, fotosintezës dhe të frymëmarrjes te organizmat bimor.
* Të kuptojnë dhe të shpjegojnë proceset e rritjes dhe zhvillimit të bimëve.
* Të përdorin materialin bimor, pajisjet laboratorike dhe metodat e aplikuara në fiziologjinë e bimëve.
* Të realizojnë eksperimente laboratorike dhe analizojnë rezultatet e arritura.
* Të aplikojnë konceptet bazë të praktikës së fiziologjisë së bimëve në praktikë.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator, konsultime, kuize, seminare, detyra shtëpie, vlerësime, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi i studentëve bëhet duke caktuar përqindjen e pjesëmarrjes së secilit vlerësim gjatë ushtrimeve në vlerësimin definitiv. Mundësia e vlerësimit gjatë leksioneve: Vlerësimi i parë (kolokvium, pyetje të mbyllura): 30%, Vlerësimi i dytë (kolokvium, pyetje gjysmë të hapura): 30%, Vlerësimi përfundimtarë (pyetje të hapura): 30%, Seminaret ose angazhime tjera: 10%, Total: 100%.

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri me projector, Tabela, Pajiset laboratorike, Reagensat kimik, Protokolet, etj .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 3:2

**Literatura bazë:**

* Lincoln Taiz, Eduardo Zeiger, Ian M. Moller and Angus Murphy: Fiziologjia dhe zhvillimi i bimëve, 6th edition (in Albanian). Oxford University Press, 2014.
* Bekim Gashi: Praktikum i Fiziologjisë së bimëve (dispensë), 2015.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 3 | 15 javë | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 javë | 30 |
| Punë praktike | 5 | 1 javë | 5 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 3 | 5 javë | 15 |
| Ushtrime në teren | / | / | / |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 javë | 4 |
| Detyra të shtëpisë | / | / | / |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 1 | 15 javë | 15 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 3 | 10 javë | 30 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 6 | 1 javë | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj | / | / | / |
| Totali |  |  | 150 |

**Lënda:** Fiziologji krahasese(2+2)

**Mësimdhënësi:** Prof. Dr. Kemajl Bislimi

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i lëndës:** Lënda, metodat dhe detyrat e fiziologjisë. Homoestaza dhe mekanizmat rregullues. Të ushqyerit- Nutricioni. Fiziologjia e tretjes. Funksioni motorik i traktit digjestiv . Lëngjet trupore. Pigmentet e lëngjeve trupore. Frymëmarrja. Mekanizmat rregullues te frymëmarrjes. Evolucioni i qarkullimit të gjakut. Fiziologjia e zemrës. Organet e ekskrecionit. Veshkat e vertebrorëve. Nivelet e metabolizmit te organizmat homoeterm. Homoetermia dhe poikilotermia .

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i kësaj lënde është që studentët gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve të thellojnë njohuritë e zhvillimit të proceseve jetësore nga proceset më të thjeshta deri te të përsosurat në grupet e ndryshme të shtazëve.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kësaj lënde studentët do të jetë në gjendje që të njihen me:

* Mekanizmat e hemostazës.
* Rolin e ushqimit në organizëm dhe mekanizmat rregullues te sekrecionit dhe absorbimit.
* Pigmentet e lëngjeve trupore dhe funksionet e tyre në organizëm.
* Llojet e frymëmarrjeve shtazore dhe mekanizmat rregullues te tyre.
* Fiziologjinë e zemrës dhe enëve te gjakut.
* Organeve e ekskrecionit dhe funksionin e tyre ne organizmat e ndryshëm..
* Nivelet e metabolizmit te organizmat homeoterm.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata,diskutime, punë praktike, punë seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vijimi i rregulltë 10%,

Ushtrimet laboratorike 20%.

Vlerësimi i parë 15 %,

Vlerësimi i dytë 15 %.

Provimi me gojë 40 %.

Njohja e pjesës praktike dhe eksperimenti kusht për pjesa teorike me test dhe me gojë

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri, projektori, tabela, laboratori i pajisur me mikroskop, centrifug, .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2+2

Literatura:

1. Dervish A. Rozhaja Fizilogjia krahasuese . Prishtinë.2000
2. E. Ruka: Fiziologjia e gjallesave shtazore , Tiranë 1990
3. FIZIOLOGJIA E NJERIUT
4. V.M. Petrovic: Uporedna fizologija (prvi deo) Beograd 1990
5. V.M. Petrovic: Uporedna fizologija (drugi deo) Beograd 1995

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 javë | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 javë | 30 |
| Punë praktike | 5 | 1 javë | 5 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 3 | 5 javë | 15 |
| Ushtrime në teren | / | / | / |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 javë | 4 |
| Detyra të shtëpisë | / | / | / |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 javë | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 3 | 10 javë | 30 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 6 | 1 javë | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj | / | / | / |
| Totali |  |  | 150 |

**Lënda:** Bazat e Anatomise dhe Fiziologjisë së Njeriut (2+2)

**Mësimdhënësi:** Dr. sc. Linda Grapci-Kotori, professor i asocuar

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 6

**Përshkrimi i lëndës:**

Ky kurs është një permbledhje bazike në anatomi dhe fiziologji njerëzore shikuar nga perspektiva integruese. Studentet do te kene mundesi te njihen me strukturën dhe funksionimin e indeve, sistemin skeletor, sistemin nervor, sistemin endokrin etje, si dhe me funksionin e muskujve duke filluar nga niveli i qelizës e deri në nivelin e organizmit. Kursi Anatomi dhe fiziologji e njeriut studion strukturën dhe funksionin e biologjisë humane duke përfshi qelize, indet dhe organet ne te gjitha sistemet e organeve si; sistemin lëkuror, sistemin eshtëror, sistemin muskulor, sistemin nervor etj. Theks i veçante gjate këtij kursi do ti vihet mardhenieve reciproke ne mes te ndërtimit te sistemeve dhe funksionit fiziologjik te tyre ne mënyre qe te mbahet homeostaza e organizmit. Ushtrimet laboratorike si pjese e këtij kursit do te fokusohen ne fitimin e shkathtësive dhe eksperiencës ne përcaktimin dhe definimin e pjesëve te ndryshme qe hyjnë ne ndërtimin e sistemeve te organeve si dhe proceset bazike fiziologjike te tyre.

**Qëllimet e lëndës dhe rezultatet e pritura te nxënies:**

Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:

* Te shfrytëzojnë terminologjinë anatomike, te identifikojnë dhe te përshkruajnë vendndodhjen e pjesës me te madhe te organeve te te gjitha sistemeve te organeve
* Te përshkruaje bashkëveprimet ne mes te molekulave, qelizave, indeve dhe organeve për secilin sistem vec e vec.
* Te identifikoj ne mënyre te pavarur ndërlidhjen ne mes te sistemeve te organeve
* Shpjegoj rolin e organeve dhe sistemeve te organeve ne mbajtjes e homeostazes
* Te analizon shkaqet e prishjes se homeostazes etj

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laboratordhe ne teren , konsultime, , detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Në vlerësim duhet të caktohet përqindja e pjesëmarrjes së secilit vlerësim në vlerësimin definitiv. Një nga mënyrat e vlerësimit do të ishtë si në vazhdim:

Vlerësimi i parë: 30%

Vlerësimi i dytë 25%

Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 10%

Vijimi i rregullt 5%

Provimi final 30%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuterët , projektori, tabela. Modelet anatomike etj

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2:2

**Literatura:**

1. Anatomi dhe fiziologji e njeriut, D. Totonozi, S. Qamirani Tirane
2. Martini, Nath and Bartholomew. 2015. Fundamentals of Anatomy and Physiology 10th ed. Pearson Education, Benjamin Cummings, San Francisco, CA. Martini & Welch. 2015.
3. Fundamentals of Anatomy and Physiology Applications Manual 10th ed. Pearson Education, Benjamin Cummings, San Francisco, CA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 10 | 10 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10 |
| Ushtrime në teren | 3 | 15 | 15 |
| Kollokfiume,seminare | 4 | 2 | 8 |
| Detyra të shtëpisë | 4 | 2 | 8 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 5 | 5 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 3 | 2 | 6 |
| **Totali** |  |  | **156 ore** |

**Lënda:** Mbrojtja e mjedisit (2+2+1)

**Mësimdhënësi:** Prof. asoc Dr. Hazbije Sahiti

**Statusi i lëndës:** Obligative

**ECTS kredi**: 7

**Përmbajtja lëndës:** Në këtë lëndë përshkruhen: Përmasat dhe llojet e ndotjes së mjedisit jetësor, klasifikimi i toksikantëve, rrugët e depërtimit në organizëm, rrugët e neutralizimit të veprimit dhe tajimit. Po ashtu, ata do të njihen me ndotjen dhe kontrollin e ndotjes se ajrit; ujërave; truallit dhe ushqimitsi dhe politikat për mbrojtjen e mjedisit.

**Qëllimet e lëndës:** Studenti gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve do të zgjeroj njohuritë mbi llojet e ndotësve të mjedisit, qarkullimin, klasifikimin, rrugët e depërtimit dhe efektet e toksikantëve në organizëm. Po ashtu, ata do të zotërojnë njohuri mbi kuantifikimin e shkallës së toksicitetit të mjedisit, veprimin e ndotjes në ndryshimet klimatike. Do të njohë teknika për menaxhimin e ndotjes së ujërave, truallit dhe ajrit, si dhe politikat për mbrojtjen e mjedisit.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të këtij kursi studenët do të jetë në gjendje të:

Njohin burimet dhe natyrën e ndotësve të mjedisit

Përshkruajnë rrugët e depërtimit dhe efektet e ndotësve në organizmat e gjallë.

Mbledhin informacione per ndotjen e mjedisit.

Analizojnë qarkullimin ciklik të materieve në natyrë dhe ndikimin e ndotësve në çrregullimin e këtyre cikleve.

Rekomandjnë metoda të ndryshme për vlerësimin dhe menaxhimin të ndotjes.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata,diskutime, punë praktike, punë seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi përfundimtar paraqet shumën:

E punës së suksesshme praktike: 20%

Vlerësimit të parë intermedier; 20 %

Vlerësimit të dytë intermedier:20%

Vijimit të rregullt dhe angazhimit në diskutime dhe seminare 10%

Provimit final me test ose me gojë: 30%

Totali: 100 %

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri, projektori, tabela, laboratori i pajisur me centrifug, .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është: 2 orë teori dhe 2 orë praktikë

**Literatura:**

J. Jeffrey Peirce,Ruth E Weiner,E Aarne: Environmental pollution and control. Butterworth-Heinemann, 1998.

Aleko Miho: Monitorimi biologjik mjedisor, Tiranë, 2011.

Dervish Rozhaja : Ndotja dhe mbrojtja e ambientit jetësorë Prishtinë 1983

Enger & Smith. Environmental Science. 2000 USA

John Timbrell. Introduction of Toxicology. 2002. Great Britain

Dukovic J. Zastita zivotne okoline. Sarajevo 1990

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 5/semestër | - | 5 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 4/semestër | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 5/semestër | - | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 4/semestër | - | 4 |
| Projektet,prezantimet,etj. | 6/semestër | - | 6 |
| Totali |  |  | 165 orë |

**Lënda:** Hyrje në hulumtim shkencor (2+2)

**Mësimdhënësi:** Dr. sc. Halil Ibrahimi, Profesor Asistent

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS:** 6

**Përshkrimi i lëndës:**

Kjo lëndë përmbanë informata rreth elemeneve të hulumtimit shkencor, principeve të dizajnimit të hulumtimit shkencor, përpunimit të të dhënave shkencore si dhe prezantimit të rezultateve shkencore në formë të shkruar dhe gojore.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i kësaj lënde është që të krijojë aftësi tek studentët për dizajnim të drejtë dhe prezantim të hulumtimit shkencor.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me përfundimin e këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

* Dizajnojnë në mënyrë të drejtë një hulumtim shkencor
* Kuptojnë rëndësinë dhe mënyrat e përpunimit të rezultateve shkencore
* Identifikojnë dhe zotërojnë mënyrat e të shkruarit të rezultateve shkencore
* Integrojnë shkathtësitë e prezantimit në paraqitjen e rezultateve shkencore

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator dhe terren, konsultime, projekte të pavarura, detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

* Vlerësimi në klasë 20%
* Projekti 30%
* Vlerësimi përfundimtar 50%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuterët, Video Projektori, Mjetet dhe Pajisjet për vëzhgim në natyrë

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2+2

**Literatura:**

1. Doing Science: Design, Analysis and Communication of Scientific Research, Ivan Valiela, Oxford University Press, 2011
2. Learning in the FIeld, An Introduction to Qualitative Research, Gretchen B. Rossman & Sharon F. Rallis, Sage, 2012
3. Introduction to Scientific Research Projects, Graham Basten, BookBoon.com, 2012

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 0 | 0 | 0 |
| Punë praktike | 2 | 15 | 30 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 10 | 20 |
| Ushtrime në teren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume, seminare | 4 | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 5 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 6 | - | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 5 | 10 |
| Projektet, prezantimet ,etj. | 2 | 3 | 10 |
| Totali |  |  | **150** |

**Lënda:** Evolucioni biologjik (2+0)

**Mësimdhënësi:** Prof..Dr. Kasum Letaj

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Në këtë lëndë përshkruhen: teoritë, argumentet, faktorët e evolucionit biologjik, speciacioni dhe formimi i njësive të larta taksonomike (makroevolucioni). Po ashtu do të pershkruhen: rrugët e evolucionit, evolucioni në nivel molekular si dhe origjina biologjike dhe evolucioni i njeriut.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi lëndës është që studentët gjatë ligjëratave do të njohin: teorintë, argumentet, faktorët dhe rrugët e evolucionit, si dhe procesin e speciacionit dhe formimit të njësive të larta taksonomike. Po ashtu, studentët do njihen me ndryshimet elementare të organizmave në kushte të tanishme nën ndikimin e një varg kushtesh të mjedisit.

**Rezultatet e pritura të nxënies**:Pas përfundimit të këtij kursi studentët do të jetë në gjendje të:

* Kuptojnë teoritë e krijimit historik të evolucionit të qenieve të gjalla.
* Shpjegojnë ndryshueshmërinë e qenieve të gjalla si rezultat i marrëdhënieve në mes të individëve të popullatave të njëjtit lloj.
* Analizojnë faktorët që kanë sjelli deri te evolucioni biologjik dhe krijimi i llojeve të reja.
* Ndërtojnë koncepte per evolucionin biologjik.
* Vlerësojnë rolin e ndryshimit të faktorëve gjenetikë në paraqitjen e llojeve të reja.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata,diskutime, punë seminarike.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi përfundimtar paraqet shumën:

Vlerësimit të parë intermedier;25%

Vlerësimit të dytë intermedier:25%

Vijimit të rregullt dhe angazhimit në diskutime dhe seminare 20%

Provimit final me test ose me gojë: 30%

Totali: 100 %

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri, projektori, tabela.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2:0

Literatura:

1. *Zyri Bajrami, Mynyr Koni: Teoria e evolucionit. Tiranë 2000*
2. Mark Ridley: Evolution, thirr edition, 2004, Blackwell Publishing.
3. Roger Lewin and Robert A. Foley: Principles of Human Evolution, second edition, 2004, Blackwell Publishing.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aktiviteti | Orë | ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | - | - | - |
| Punë praktike | - | - |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 8/semestër | - | 8 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 15 | 30 |
| Detyra të shtëpisë | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 4 | 15 | 60 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 6/semestër | - | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4/semestër | - | 4 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 6/semestër | - | 6 |
| Totali |  |  | 150 orë |

**Lënda:** Zooekologji me zoogjeografi (3+2+1)

**Mësimdhënësi:** Dr. sc. Halil Ibrahimi, Profesor i Asocuar

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS**: 7

**Përshkrimi i lëndës:**

Kjo lëndë ka të bëjë me ligjshmëritë dhe konceptet e ndërveprimit midis qenieve të gjalla dhe mjedisit, faktorët ekologjikë ndërllojorë dhe brendallojorë, popullatat dhe ekosistemet, faunën në kontekstin e zhvillimit historik si dhe konceptet e përhapjes gjeografike të llojeve shtazore në rajonet zoogjeografike në Tokë.

**Qëllimet e lëndës:** Programi mësimor i lëndës Zooekologji me zoogjeografi ka për qëllim zhvillimin e njohurive teorike dhe praktike rreth veçorive ekologjike të shtazëve dhe përhapjes së tyre në Tokë.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me përfundimin e këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

* Përshkruajnë karakteristikat e ndërveprimit midis botës shtazore dhe mjedisit
* Definojnë rolin e faktorëve ekologjikë në jetën e shtazëve
* Përkufizojnë trendet e përhapjes së botës shtazore nëpër rajonet zoogjeografike
* Të aplikojnë konceptet e sukcesionit dhe nishit ekologjik në përhapjen e sotme të shtazëve.
* Të kuptojnë dhe përshkruajnë konceptet e qarkullimit të materies dhe energjisë në ekosistem

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator dhe terren, konsultime, projekte të pavarura, detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

* Vlerësimi në klasë 20%
* Projekti 30%
* Vlerësimi përfundimtar 50%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuterët, Video Projektori, Mjetet dhe Pajisjet për vëzhgim të faunës në natyrë

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 3+2+1

**Literatura:**

1. Luigi Boitiani dhe TOdd K. Fuller, (2011) Research Techniques in Animal Ecology, Columbia University Press, USA
2. Niko Peja (2003): Ekologjia , SHBLU Tiranë
3. Marash Rakaj (2006): Biogjeografia, SHBLU, Tiranë
4. Samuel Kendeigh (2012) Animal Ecology, Literaly Licencing LCC, USA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 6 | - | 6 |
| Ushtrime në teren | 1 | 15 | 15 |
| Kollokfiume, seminare | 4 | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 5 | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 10 | - | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 5 | - | 5 |
| Projektet, prezantimet ,etj. | 2 | 5 | 10 |
| Totali |  |  | **175** |

**Lënda:** Fitoekologji me fitogjeografi(3+2+1)

**Mësimdhënësit:** Prof. asoc.Avni Hajdari

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS kredi**: 7

**Përmbajtja e shkurtër:** Studentët do të njihen me parimet themelore ekologjike, faktorët ekologjik dhe ndërveprimet e bimëve dhe bashkësive bimore me mjedisin e jashtëm (faktorët abiotik dhe biotik). Kursi është i përberë prej tri pjesëve: Pjesa e parë Autekologjia, përfshinë konceptet për ekosistemin dhe funksionimin e tij, faktorët ekologjikë dhe rolin e tyre në krijimin e formave jetësore dhe përhapjen e bimëve, si dhe ndikimi i faktorit njeri në bimë. Në pjesën e dytë (sinekologjia apo fitocenologjia) do të shtjellohen bashkësitë bimore, struktura e tyre floristike, marrëdhëniet e bimëve brenda bashkësisë bimores, si dhe proceset dinamike që ndodhin në bashkësitë bimore në raport me mjedisin e jashtëm dhe në pjesën e tretë (fitogjeografia) do të diskutohen përhapja e bashkësive bimore në regjione të ndryshme gjeografike.

**Qëllimet e lëndës:** Kursi ka për qellin që përmes ligjëratave, prezantimeve grupore, punës laboratorike dhe asaj në terren të ju mundësoj studenteve zgjerimin e njohurive rreth koncepteve dhe parimeve kyçe në ekologjinë e bimëve.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kursit studentët do të jenë në gjend që të:

* Interpretojnë parimet themelore ekologjike.
* Analizojnë ndërveprimin e faktorëve ekologjik në strukturën, funksionimin dhe përhapjen e bimëve si dhe ndikimin që faktorët ekologjik kanë strukturën dhe dinamiken e bashkësive bimore.
* Vlerësojnë ndikimin e aktivitetet njerëzore në funksionin dhe përhapjen e bimëve dhe bashkësive bimore.
* Interpretojnë ligjshmëritë e shoqërimit të grupeve të veçanta të bimëve si dhe ligjshmëritë e përhapjes së bashkësive bimore në rruzullin tokësor.
* Kupon teknikat gjithëpërfshirës për analizimin dhe vizualizimin e të dhënave për populacionet e bimëve dhe bashkësive të bimëve.
* Aplikon teknikat e zakonshme në terren që përdoren në ekologjinë e bimëve.
* Në mënyrë efektive prezantojnë të dhënat e gjetura përmes shkrimit të raporteve bazuar nga gjetje në terren.

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërata, mësim interaktiv me studentin në qendër, punë në grupe,debate, konsultime, pune praktike në terren dhe laborator, etj.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do të behet vlerësim i vazhdueshëm i te gjitha aktiviteteve te studentit, puna ne terren, puna ne laborator, shkathtësitë manovruese me aparate dhe instrumente laboratorike etj. Vlerësimi bëhet në pjesën praktike dhe teorike, përmes vlerësimeve intermediere dhe provimit përfundimtar.Vlerësimi intermedier 30%; Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 10%; Vijimi i rregullt 10%; Provimi final 50%; Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** Kompjuter projektor, mikroskop, aparate të ndryshme për matjen e faktorëve ekologjik (mikroklimatik), aparate për matjen e proceseve fiziologjike në bimë dhe matjen e strukturave anatomike.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit:** Për realizimin e lëndës janë të parapara orë tri teorike dhe dy orë praktike (3+2+1).

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Hoxha,E. Mustafa. B (2004):*Ekologjia e bimëve. Universiteti i Prishtinës. Prishtinë.*
* **Schulze**, Ernst-Detlef, **Beck**, Erwin, **Müller-Hohenstein**, Klaus: 2005. *Plant Ecology*, Springer
* Hoxha,E,Mustafa,B (1996):*Ekologjia e bimëve (praktikum).Universiteti i Prishtinës. Prishtinë*
* Hoxha,E, Mustafa, B (2000): *Fitocenologjia me fitogjeografi. Universiteti i Prishtinës.Prishtinë*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesën e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxënit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë në praktike | 0 | 0 | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime në teren\* | 1 | 15 | 15 |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë |  |  | 0 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 7 | 2 | 14 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 2 | 1 | 2 |
| Projektet, prezantimet ,etj | 5 | 1 | 5 |
| **Totali** | - | - | 175 |

**Lënda:** Konservimi i biodiversitetit (2+2+1)

**Mësimdhënësit:** Prof. dr. Behxhet Mustafa

**Statusi i lëndës:** Obliguese

**ECTS kredi:** 6

**Përmbajtja e shkurtër:** Në këtë kurs studentet do njoftohen me parimet themelore të konservimit të biodiversitetit me qëllim të adresimit të sfidave ekologjike me të cilat ballafaqohemi në shekullin 21, biodiversitetin (origjinën, strukturën dhe matjen e e biodiversiteti, si dhe shkaqet dhe pasojat e humbjes së biodiversitetit). Në këtë kurs po ashtu do të shqyrtohen edhe strategjitë e ruajtjes (in situ dhe ex situ) të biodiversiteti, institucionet dhe politikat që kanë të bëjnë me ruajtjen e biodiversitetit. Vëmendje e veçantë do t'i kushtohet sistemeve të mbrojtjes së biodiversitetit në Kosovë.

**Qëllimet e lëndës:** Përmes kombinimit të ligjëratave dhe diskutimeve në klasë studentët do to zgjerojnë njohurit për konceptet kryesore të biodiversitetit dhe ruajtjes së tij, si dhe të fitojnë përvojë në zbatimin e koncepteve ekologjike për ruajtjen in-situ dhe ex-situ të biodiversitetit.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

* Definojnë biologjinë e ruajtjes, objektivat dhe disiplinat e saj, konceptet bazë të diversitetit biologjik, ekologjinë e restaurimit dhe konservimin in situ dhe ex situ.
* Listojnë kategoritë e zonave të mbrojtura kombëtare dhe ndërkombëtare.
* Krahasojnë dhe analizojnë nivelet e ndryshëm të biodiversitetit (diversitetit gjenetik, diversitetit të llojeve dhe diversitetit të ekosistemit).
* Krahasonjnë mbrojtjen në in situ dhe ex situ.
* Vlerësojnë rrezikun e zhdukjes së specieve sipas kritereve të IUCN.
* Analizojnë zonat e mbrujtura bazuar në objektivat, qëllimin dhe parimet e ruajtjes, si dhe anët pozitive dhe negative të përdorimit të burimeve të ripërtëritshme.
* Njohin kërcënimet ndaj biodiversitetit në të gjitha nivelet, si dhe identifikojnë metodat e duhura për zbutjen e faktorëve kërcënues.

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjërata, mësim interaktiv me studentin në qendër, punë në grupe,debate, konsultime, pune praktike në terren, etj.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do të behet vlerësim i vazhdueshëm i te gjitha aktiviteteve te studentit përshirë vlerësimin intermedier dhe provimin përfundimtar.Vlerësimi intermedier 30%; Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 10%; Vijimi i rregullt 10%; Provimi final 50%; Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** Kompjuter, projektor, tabelë etj.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit:** Për realizimin e lëndës janë të parapara dy orë teorike, dy orë praktike dhe një orë në terren.

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Mustafa B., Hoxha E. (2010): Ekologji e aplikuar. Universiteti i Prishtinë
* Mustafa B., Hoxha E. (2004): Biodiversiteti dhe zonat e mbrojtura. Dispens, Prishtinë
* Dudley, N. (ed.), 2008: Guidelines for applying protected area management categories. IUCN Gland, Switzerland,
* Primack, R.B. (2014): Essentials of Conservation Biology. 6th edition. Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts, USA, 601 pp
* Van Dyke, F. (2008): Conservation Biology: Foundations, Concepts, and Applications. 2nd. edition. Springer,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesën e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxënit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 10 | 20 |
| Punë praktike | 0 | 0 | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren\* | 4 | 6 | 24 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 0 | 0 | 0 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 6 | 6 | 36 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 4 | 4 | 16 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet, prezantimet ,etj | 0 | 0 | 0 |
| **Totali** |  |  | 149 |

**Emërtimi:** Tema e diplomës

**ECTS:**10

**Përmbajtja e shkurtër:** Mentori në bashkëpunim me studentin do të propozojë temën e diplomës. Studenti do grumbulloj dhe shqyrtoj literaturën relevante lidhur me temën e propozuar, në mënyrë që të kuptojë problemin specifik. Studenti nën mbikëqyrjen e mentorit do të mbledh materialet biologjike të nevojshme për punimin e temës si dhe do të realizojë punën në terren/punë laboratorike në vartësi të temës. Në fund studenti do ti përpunoj, do ti diskutojë rezultatet e paraqitura dhe finalizojë shkruarjen e temës.

**Qëllimet e lëndës:**

Të rrisë njohurit dhe të kuptuarit në fushën e zgjedhur për studim,

Të demonstroj aftësi të përdorimit të metodologjive hulumtuese në fushën e përzgjedhur,

Të analizoj, vlerësoj dhe diskutoj gjetjet kryesore nga studimi,

Të demonstroj aftësi në të shkruarin e rezultateve, ti sqaroj dhe diskutoj ato, të sjellë përfundimi dhe ti prezantoj rezultatet.

**Rezultatet e pritura të nxënies:**

Pas përfundimit të kursit studentit duhet të jetë në gjendje që:

* Të mësoj nga shfrytëzimi i artikujve shkencor dhe ato revial,
* Planifikoj dhe realizoj eksperimente/punë në terren
* Dokumenton dhe interpreton gjetjet gjatë punës eksperimentale punës në terren,
* Ti analizon në mënyrë kritike rezultatet e veta me të dhëna të tjera,
* Krahason rezultatet e nxjerra gjatë punës eksperimentale ma ato të fituara nga autorëve tjerë,
* Sqaron dhe diskuton rezultatet e fituara,
* Formulon përfundimet,
* Shkruan dhe prezanton rezultatet e gjetura

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Konsultime, pune praktike në terren, shkrimi i temes dhe prezantimi i saj, etj.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do të behet vlerësim i vazhdueshëm i te gjitha aktiviteteve te studentit përshirë: Punën laboratorike/terren 40%; Shkrimin e temës 40%; Prezantimin e rezultateve 20%; Gjithsejte: 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** Kompjuter, projektor, tabelë, mejete të ndryshme laboratorike, etj.

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

Të caktohet nga mentori.

**Lëndët zgjedhore**

**Lënda:** Limnologji (2+2)

**Mësimdhënësi:** Dr. sc. Linda Grapci-Kotori, professor i asocuar

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Limnologjia është kurs qe merret me studimin e ujërave të brendshme - liqene, përrenj dhe rezervuarë. Disa nga temat që do të mbulohen në këtë lëndë janë: origjina e liqeneve; rëndësinë e faktoreve kimik dhe fizike; qarkullimi biogjeokimik i elementeve (p.sh., karbon, azot, fosfor); ekologjia e organizmave ujore (bakteret, fitoplanktoni, zooplanktoni, bentos, macrophytet dhe peshqit); ndotja dhe eutrofikimi i ujërave të freskëta; një krahasim të liqeneve, lumenjve dhe rezervave të ekosistemeve; paleolimnologjia; zinxhirët e ushqimit dhe tipet e ushqimet; rrjedha e energjisë; dhe studimet e rasteve të liqeneve të tëra. Ky kurs duhet t'i japë studenteve një kuptim bazë të limnologjisë..

Pra, gjate këtij kursi studentet do te njihen me parimet baze te limnologjisë si dhe do te njihen me aplikimin e metodave hulumtuese ne fushën e limnologjisë.

**Qëllimet e lëndës dhe rezultatet e pritura te nxënies:**

Pas përfundimit te kursit studentet do te jene ne gjendje qe:

* Te llogaritin strukturën dhe dinamiken e cikleve kryesore biogjeokimike si dhe te analizojnë strukturën e bashkësive jetësore
* Te analizojnë dhe te përcaktojnë faktorët biotik dhe abiotik te ekosistemeve ujore
* Te bëjnë mbledhjen e mostrave ne teren dhe te bëjnë analizën e tyre ne laborator
* Dizajnojnë dhe planifikoj një eksperiment ne teren dhe laborator
* Prezantoj rezultatet e fituara gjate hulumtimit ne teren dhe laborator

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator, konsultime, , detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Në vlerësim duhet të caktohet përqindja e pjesëmarrjes së secilit vlerësim në vlerësimin definitiv. Një nga mënyrat e vlerësimit do të ishtë si në vazhdim:

Vlerësimi i parë: 30%

Vlerësimi i dytë 25%

Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 10%

Vijimi i rregullt 5%

Provimi final 30%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuterët , projektori, tabela..

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2:2

**Literatura:**

1. Introduction to Limnology by StanleyDodson (2005).
2. Limnology : Inland water ecosystems by Jacob Kalff.
3. Limnology : Lake and river ecosystems by Robert Wetzel
4. Limnology by Horne&Goldman.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 10 | 10 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 4 | - | 4 |
| Ushtrime në teren | 8 | - | 8 |
| Kollokfiume,seminare | 4 | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | - | 2 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 4 | - | 4 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | - | 2 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | - | 2 |
| Totali |  |  | 126 ore |

**Lënda:** Mikrobiologji mjedisore (2+2)

**Mësimdhënësi**: Prof.dr. Idriz Vehapi

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përmbajtja e shkurtër:**Të zhvillohen aftësitë për të kuptuar lidhjet midis mikroorganizmave dhe mjedisit. Zgjerimin dhe thellimin e njohurive së kushteve të mikrofloreës mjedisore. Zgjerimin dhe thellimin e njohurive për rolin e mikroorganizmave në transformimin e natyrës. Të dijë terminologjinë e mikrobiologjisë mjedisore. Të zhvillojë aftësinë për të mbledhur dhe përpunuar të dhëna relevante shkencore nga burime të ndryshme. Të fitojë aftësi për të aplikuar njohuri në praktikë.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të nxënies:** Programi mësimor i lëndës Mikrobiologji mjedisore, ka për qëllim të zhvillojë njohuritë lidhur me marrëdhëniet midis mikroorganizmave dhe mjedisit, të mikroorganizmave ndërmjetveti dhe me organizmat tjerë, rolin e mikroorganizmve në qarkullimin e materies në mjedis, si dhe aftësitë e mikroorganizmave për të jetuar në mjedise me kushte ekstreme.

**Pas përfundimit të këtij kursi studentët do të jenë në gjendje që:**

* Të përshkruajnë mënyrat e ndërveprimit midis mikroorganizmave dhe mjedisit.
* Të definojnë rolin e faktorëve ekologjikë në jetën e mikroorganizmave.
* Të kuptojnë dhe përshkruajnë mënyrat dhe rolin e mikroorganizmave në qarkullimin, biogjeokimik të C, N, S, P etj.
* Të kuptojnë mënyrat e bashkëjetesës së mikroorganizmave: shembujt e simbiozës, varësinë e ndërsjellë, kushtet e mjedisit ujor dhe atij tokësor.
* Të kuptojnë aftësitë e mikroorganizmave për të jetuar në mjedise me kushte ekstreme.

**Metodologjia e mësimdhënies:**

1. Ligjërim nga materiali i përgaditur më parë
2. Diskutime
3. Punë praktike
4. Punë seminarike

**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%

**Mjetet e Konkretizimit :** Videdoprojektor, Grafoskop, ilustrimet, vizatimet, slajdet, modelet Mikroskopi, Autokllavi, Sterilizatori, Vakum pompa, eza laboratorike, epruvetat, ushqimoret për kultivim të mikroorganizmave, mjetet për sterilizim.

**Raproti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** 2+2

**Literatura bazë:**

1. Prescot, L. M. HARLEY., P. J. and D. A. KLEIN (1999): MICROBIOLOGY, 4th edition, McGraw-Hill, faqet 831- 906.
2. Tortora, Funke, Case (1986): Microbiology an Introduction. Faqe: 700 – 726

**Literatura shtesë:**

1. Muje Plakolli: Mikrobiologjia e pergjithshme, botoi ETMM, Prishtine, 2001.
2. Alexander−Strete−Niles: Lab Exercises in Organismal and Molecular Microbiology., The McGraw−Hill Companies, 2003
3. MYUNG-BO KIM (2008): PROGRESS IN ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY., by Nova Science Publishers, Inc. New York
4. I.L. Pepper and C.P. Gerba (2004): Environmental Microbiology A Laboratory Manual., Elsevier Academic Press 30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803, USA 525 B Street, Suite 1900, San Diego, California 92101-4495, USA 84 Theobald's Road, London WC1X 8RR, UK

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| **Aktiviteti** | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 1 | 15 | 15 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare |  |  |  |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 15 | 15 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 5 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 4 | 8 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 1 | 2 |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda:** Entomologjia (2+2)

**Mësimdhënësi:** Prof.Assoc.Dr. Ferdije Zhushi Etemi

**Status i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS kredi:** 6

**Përshkrimi i lëndës:** Klasa insekta është klasa më e pasur me lloje në mbretërinë Animalia. Lënda Entomologjia përfshinë studimin e insekteve në të gjitha aspektet, duke filluar nga filogjenia, përhapja, ndërtimi anatomic, fiziologjia dhe klasifikimi i tyre.

**Qëllimet e kursit(modulit):** Qëllimi i këtij kursi është që të pajisë studentët me njohuri themelore mbi insektet. Studentët duke analizuar filogjeninë, ekologjinë, ndërtimin anatomik dhe fiziologjinë e insekteve do të aftësohen që të dallojnë insektet nga grupet tjera të Arthropodeve si dhe nga shtazët tjera. Gjatë studimit komparativ të rendeve të insekteve studentët do të kuptojnë karakteristikat e tyre dhe do të njohin përfaqësuesit më të përhapur në vendin tonë. Gjatë ushtrimeve laboratorike studentet do të aftësohen që duke përdorur mikroskopin dhe literaturen përkatëse të njohin pjesët e trupit të insekteve dhe metodat e klasifikimit të tyre.

**Rezultatet e pritura të nxënies**

Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të ketë këto njohuri, aftësi dhe shkathtësi:

1. Kupton karakteristikat kryesore të klasës Insecta.

2. Njehë ndërtimin e trupit dhe ekologjinë e rendeve të ndryshme të insekteve

3. Dallon insektet nga grupet tjera të Arthropodeve

4. Përdorë ҫelësa për klasifikimin e insekteve në rende

5. Vlerëson diversitetin dhe rëndësinë e klasës insekta për njeriun dhe natyrën

**Metodologjia e mësimdhënjes**: ligjërata(prezentime në PP), prezentime të studentëve; diskutime, ushtrime laboratorike dhe në teren

**Metodat e vlerësimit:**

Vlerësimi i parë intermediar –test i kombinuar- 30%

Seminari- 10%

Provimi praktik - 30 %

Vlerësimi final -30%

**Total 100%**

**Mjetet e konkretizimit**: gjatë ligjëratave do të përdoren: tabela, kompjuteri, projektori,markerat, kolekcione të insekteve, kurse   për laborator do të përdoren mikroskopat dhe preparate te pjesëve të trupit të insekteve, insekte te konzervuara, alkool dhe substanca tjera për konzervim, gjilpëra entomologjike, dërrasa për shtrirje, copa stiropori, mjetet e disekcionit (skalper, gërshere, pinceta me forma te ndryshme). Në terren do të përdoren rrjeta entomologjike, shishe qelqi ose plastike me konzervues, etj.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe ushtrimeve është** 2:2 (50:50)

**Literatura bazë**:

1. Ferdije Zhushi Etemi: Hyrje në Entomologji-skriptë për studentë të biologjisë
2. Charles Triplehorn and Norman Johnson: Borror and DELong’s Introduction to the Study of insects. Tomson Brooks/Cole, USA 2005

1. Hickman, Roberts, Larson: Integrated Principles of Zoology, 14-th edition, 2013

2. Ҫelësa të rendeve të insekteve për determinim dhe klasifikim

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 10 | 20 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 4 | 4 |
| Ushtrime në teren | 2 | 5 | 10 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 1 | 10 |
| Detyra të shtëpisë | 5 | 2 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 15 | 30 |
| Koha e kaluar në vlerësim | 3 | 2 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj |  |  |  |
| Totali |  |  | 150 ore |

**Lënda**: Kultura dhe kultivimi i algave (2+2)

**Mësimdhënësi**: Prof.dr. Kemajl Kurteshi

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës**: Kursi ofron njohuri per biomasen e algave, kultivimin e algave te rendesishme nga aspekti ekonomik, bioteknologjine e algave ne industrine e ushqimit, karburanteve, industrine farmaceutike, kozmetike, prodhim te substancave per analiza mikrobiologjikeOfron njohuri per koleksionet e kulturave të algave. Kultivimin masiv te algave.Oforn njohuri per algat toksike, per algat si bioindikatore te ndotjes

**Qëllimet e lëndës**: Zgjerimi i njohurive të studentëve në lëminë e kultivimit te algave dhe aftësimi për hulumtime të pavarura

**Rezultatet e pritura të nxënies**:Pas përfundimit të programit të studimit, studentët do të kenë njohuri të specializuara teorike dhe praktike që formon bazë për zhvillimin dhe aplikimin e ideve.

-Aftesohen ne diagnostikimin e problemeve në bazë të hulumtimit, duke sjellë së bashku njohuritë nga fusha të reja ndërdisiplinore.

-zhvillojnë aftësi të reja si përgjigje ndaj njohurive të reja dhe teknikave te reja .

-Demonstron udhëheqje dhe inovacion në punë dhe studim që janë të panjohura, komplekse dhe paparashikueshme .

- Njohin algat e rëndësishme ekonomike

- Hartojnë dhe implementojnë projekte për hulumtimin dhe perdorimin e algave ne industri, mjekesi

**Metodologjia e mësimdhënies**: Ligjërata Power point prezentime dhe diskutime rreth temave të ligjëruara. Ushtrime laboratorike dhe dalje në teren, seminare, konsultime

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë**:

Testi(kollokuium ) i parë: 25 pikë

Testi i dytë: 25 pikë

Provimi përfundimtar: 50 pikë

Totali: 100 pikë

**Mjetet e konkretizimit**/ TI: Kompjuteri, projektori, tabela, mikroskopi, herbaret, preparatet mikroskopike .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit**: 2+2

**Literatura**:

Skripta e perpiluar nga **Prof.Dr.Kemajl Kurteshi**

1.Robert A. Andersen : Algal Culturing Techniques

 2. Edward G. Bellinger , David C. Sigee

Freshwater Algae : Identification, Enumeration and Use as Bioindicators

1. Amos Richmond : Handbook of Microalgal Culture: Biotechnology and Applied Phycolog

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 6 | 6 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 6 | / | 6 |
| Ushtrime në teren | 1/ semester | / | 1 |
| Kollokfiume,seminare | 2/ semester | / | 2 |
| Detyra të shtëpisë | 10/ semester | / | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 jave | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 5 | / | 5 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | / | 2 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 3/semestre |  | 3 |
| Totali |  |  | 125 ore |

**Emri i lëndës:** Paleontologji (2+1+1)

**Mësimdhënësi:** Prof.ass.dr. Kimete Lluga-Rizani

**Statusi:** Zgjedhore

**ECTS kredi**: 5

**Përmbajtja e lëndës:** Qëllimi I kursit është që ti njoftoj studentët me principet themelore të Paloentologjisë, evolucionin e jetës në oqeane dhe në tokë,përdorimin e fosileve në përcaktimin e kohës dhe deshifrimin e ambienteve të lashta dhe karakteristikave kryesore të evolucionit dhe zhdukjes sikur që mundë të shihet nga fosilet e regjistruara.

**Qëllimet e lëndës:** Të mësohen pricipet themelore të paleontologjisë duke qenë në njohuri të qështjeve aktuale të hulumtimit dhe rëndësisë së tyre për stydimet gjeologjike dhe biologjike .

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të suksesëshëm të këtij moduli studentët duhet të jenë në gjendje që të:

* Kenë ide gjithëpërfshirëse për jetën në tokë dhe rëndësinë e evolucionit të saj
* jenë në gjendje që të identifikojnë grupet kryesore të fosileve
* përcjellin risitë shkencore dhe artikujt më të ri në paleontologji
* kyqen në hulumtime eventuale që mundë të qojnë në ndriqimin e foslive të reja
* kontribuojnë në pasurimin e mëtejmë me fakte shkencore të kësaj lëmie.

**Metodologjia e mësimëdhënies:** Ligjërata,diskutime , punë në grupe, përgatitje të seminareve etj.

**Metodat e vlerësimit:**

Vlerësimi I parë 20%

Vlerësimi I dytë 20%

Vijimi I rregullt 5%

Punimet seminarike 10%

Provimi final 45%

Totali 100%

**Mjetet e konkretizimit**: Kompjuteri ose laptopi dhe projektori

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** 2+1+1

**Literatura bazë:**

Kurs I përgjithshëm I Paleontologjisë Qazim Pajazitaj- Dispensë

Literatura shtesë:

Benton, M J. 2005. Vertebrate Palaeontology. Blackëell Publishing. Electronic version.

Benton, M.J and Harper, D.A.T. 2010. Introduction to Paleobiology and the Fossil Record. Ëiley-Blackëell. Electronic version.

Clarkson. E.N.K., 1998. Invertebrate Palaeontology and Evolution. Blackwell Science. Electronic version.

Cowe, R. 1994. History of life. Blackwell Scientific Publications.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 3 | 3 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 15 | 15 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 1 | 15 | 15 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 10 | 20 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 3 | 3 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 3 | 6 |
| Totali |  |  | 126 |

**Emërtimi i lëndës:** Kulturat e qelizave shtazore dhe bimore

**Mësimdhënësi**: Prof. Dr. Kasum Letaj, Prof. ass. Bekim Gashi

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përmbajtja:** Kulturat e qelizave shtazore: përbërja bazike e mediumeve ushqyese të kulturave qelizore dhe kushtet e kulturës. Kultura qelizore primare. Metodat e kunatifikimit dhe karakterizimit të qelizave. Rritja e qelizave tumorale dhe normale dhe seneshenca. Metodat e sinkronizimi të rritjes së qelizave. Fuzionimi dhe diferencimi i qelizave në kulturë. Kulturat e qelizave bimore: Kërkesat teknike laboratorike për kulturat in vitro. Kushtet për rritjen optimale të bimëve donatore. Përgatitjet e mediumeve ushqyese Fitohormonet: grupet, ndikim në kulturën e indeve dhe efektet e tyre. Kultura e protoplasteve. Teknologjia e qelizës bimore. Kultura e qelizave dhe indeve. Mikroshumimi.

**Qëllimet e mësimit:** Ky kurs siguron njohuri të nivelit fillestar për teorinë dhe praktikën e kulturës qelizore shtazore dhe bimore. Ky kurs do të zhvillojë aftësitë e të kuptuarit dhe aplikimet e kulturës së qelizave shtazore dhe bimore dhe si ato mund të kontribuojnë në qëndrueshmërinë globale. Gjithashtu do të zhvillojë aftësitë praktike të studentëve për të kultivuar me sukses qelizat e bimëve dhe shtazëve.

**Rezultatet e të nxënit:** Pas përfundimit me sukses të këtij kursi studentët do të jenë në gjendje që të:

* të analizojë kushtet e rritjes në kulturën e qelizave shtazore
* të lidhin teknikat bazë dhe proceset në kulturën qelizore me njohuritë e biologjisë së qelizës
* aplikimin e teknikave të krijimit të kulturës së qelizave dhe manipulimit të qelizave në kulturë
* të interpretojë dhe të bëjë konkluzione në lidhje me të dhënat e fituara nga puna eksperimentale gjatë ushtrimeve praktike
* të shpjegojë mekanizmat rregulluese në proceset qelizore: rregullimin e ciklit qelizor, sinjalizimin, senescencën, apoptozën dhe lidhjen e tyre me përdorimin e teknikave praktike në kulturën qelizore
* shpjegoj komponentët e ndryshëm të mediumeve ushqyese të kulturës së qelizave bimore

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në laborator, konsultime, Seminare, detyra shtëpie, vlerësime, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi i studentëve bëhet duke caktuar përqindjen e pjesëmarrjes së secilit vlerësim gjatë ushtrimeve në vlerësimin definitiv. Vlerësimi i parë: 20 %, Vlerësimi i dytë: 20%, Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 10%, Vijimi i rregullt 5%, Provimi final 45%, Totali 100%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri me projector, Tabela, Pajiset laboratorike, Reagensat kimik, Protokolet, etj .

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2 orë ligjerata dhe 1 orë ushtrime parktike + 1 orë seminare/punë individuale.

**Literatura bazë:**

1. Masters J. R. W. (2000): Animal cell culture 3. iz. Oxford University Press, Oxford.
2. Butler M (2004): Animal cell culture & technology, 2. iz. Bios Scientific Publishers, London & New York.
3. Valbona Sota dhe Efigjeni Kongjika: Kulturat Bimore Indore dhe Qelizore. Universiteti i Tiranës, Tiranë, Albania, 2013.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 7 | 14 |
| Punë praktike | 1 | 2 | 2 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 4 | 8 |
| Ushtrime në teren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 8 | 16 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 4 | 8 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 1 | 10 | 10 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 15 | 15 | 15 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 4 | 8 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 1 | 8 | 8 |
| Totali | 30 | 77 | 119 |

**Lënda: Gjenetikë humane**

**Mësimdhënësit**: Dr. Avdulla J. Alija, Prof. i rregullt

**Statusi i lëndës : Zgjedhoree**

**ECTS kredi : 5**

**Përmbajtja e lëndës:**Zhvillimet e kohës së fundit në Gjenetikë, kanë ofruar mundësi shtesë për diagnostikimin dhe trajtimin e shumë sëmundjeve. Kjo lëndë trajton qasjet klasike dhe moderne në citogjenetikë, në gjenetikën Mendeliane si dhe në trajtimin e sëmundjeve komplekse gjenetike. Lënda përfshin edhe tema për gjenetikën e kancerit, gjenetikën e populacioneve humane dhe gjenomikën

**Qëllimet e lëndës:**Qellimet kryesore te kursit Gjenetike humane jane: të kuptohen proceset e trashëgimisë te njeriu; të zhvillohen procedurat e përpilimit të trungjeve farefisnore; të shqyrtohen sëmundjet trashëguese te njeriu.

**Rezultatet e të nxënit**: Pas përfundimit të këtij kursi pritet që studenti të ketë këto njohuri dhe shkathtësi: **k**upton dhe interpreton proceset e trashëgimisë te njeriu; përpilon dhe analizon trungjet farefisnore; kupton rëndësinë e diagnostikimit të sëmundjeve trashëguese; kupton dhe diskuton aspektet etike të hulumtimeve në Gjenetikën humane.

**Metodologjia e mësimdhënies:**Një ligjëratë dhe një ushtrim në javë. Ligjëratat, kryesisht do të mundësojnë që të prezantohet tema derisa, rreth një e treta e kohës së ligjëratës do të shfrytezohet për diskutime që rrjedhin nga ligjëratat dhe leximet e literaturës. Përveç ushtrimeve, do të ketë diskutime në grupe, prezantime, seminare, vizita në institucione shendetesore si dhe detyra të shtëpisë të përgatitura nga studentët.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**Studentët do të vlerësohen në bazë të pjesëmarrjes në diskutimet në ligjërata dhe suksesit të treguar në vlerësime. Do të ketë edhe provim përfundimtar. Vlerësimi do të bëhet për pjesën teorike dhe praktike/ushtrimet. Vlerësimi i pare intermediar; 30%; Vlerësimi i dytë intermediar: 25%; Vijimi i rregullt dhe angazhimi në diskutime dhe seminare 10%; Provimi final: 30%.

**Mjetet e konkretizimit:**Gjatë ligjëratave do të përdoret kompjuteri me videoprojektor, kurse pjesa praktike do të realizohet në laboratorin e gjenetikës.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të mësimit:**(2+2) 2 orë ligjërata dhe 2 orë ushtrime/punë praktike në javë

**Literatura:**

1. Lewis, R. (2015) Human Genetics: Concepts and applications. Mc Graw Hill Education.
2. Bajrami, Z. and Bajrami, N. ( 2009) Gjenetika e Njeriut. SHBLU, Tirane.
3. Material i përgatitur nga mesimdhenesi
4. Thompson and Thompson: *Genetics in Medicine* (1980) W.B. Saunders Company, Philadelphia,
5. Novitski, E., 1982. Human Genetics. McMillan cv., New York.
6. Jenkins, B. J., 1983. Human Genetics. The Benjamin/Cumings Publishing Company, Inc. Menlo Park, California.
7. Vogel, E., and Motulsky, A. G. 1997. Human Genetics. Springer-Verlag , Berlin
8. Vogel, E., and Motulsky, A. G. 1997. Human Genetics. Springer-Verlag , Berlin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30/semester |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 1 | 15 | 15/semester |
| Punë praktike | ////// | ////// | ///////// |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10/semester |
| Ushtrime në teren | ///// | ////// | ///// |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 5 | 10/semester |
| Detyra të shtëpisë | ////// | ////// | 10/semester |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | ////// | /////// | 30/semester |
| Përgaditja përfundimtare për provim | /////// | ////// | 5/semester |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 3 | 6/semester |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 5 | 10/semester |
| **Totali** |  |  | **126/semester** |

**Lënda:** Antropologjia

**Mësimdhënësi**: Prof.Dr. Daut Rexhepaj

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Ky modul ofron njohuri mbi origjinen, evolucionin dhe variacionin e popullatave te sotme humane. Ajo u ofron njohuri se si, kur dhe pse u shfaqen njerzit ne toke dhe si dhe pse dallojne ne mes vete, ne baze te karakteristikave fizike e biologjike. Ndryshimet ne mes njerezve dhe popullatave per nga zakonet dhe ritet e tyre, te atyre te lashtesise dhe popullatave te sotme. Lindja ecivilizimit, sistemet ekonomike e shoqerore, kultura dhe sjellja e tij, tiparet kryesore morfologjike dhe somatometrike, rritja, zhvillimi dhe plakja, kuptimi mbi racat dhe struktura e popullsise dhe ndryshimet demografike.

**Qëllimet e kursit (modulit):**

Qe te perfitoj njohuri mbi origjinen, evolucionin dhe variacionin e popullatave te sotme ne funksion te prirjeve globale, ne favor te te ardhmes se njerezimit.

**Rezultatet e pritura të nxenies:**

Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:

1. Te përfitoje njohuri mbi bazat teorike që bazohen në hulumtimet në fushën e Antropologjisë Biologjike

2. Te diskutoje dhe vlerësoj qasje dhe metoda të ndryshme në zgjidhjen e problemeve në Antropologjinë Biologjike dhe vendos për mënyrën më të përshtatshme dhe te pavarur

3. Të reflektojë në mënyrë kritike në gjetjet shkencore nga Antropologjia Biologjike

4. Te zbatoje njohuritë e fituara nga Antropologjia Biologjike në kërkimet Antropologjike

5. Te respektoje dhe te reflektoje pluralizem te bindjeve dhe besimeve ne debat ne baza shkencore

**Metodologjia e mësimdhënies: (ligjerate, seminar, pune ne grupe, diskutim)**

**Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies:** ligjërata në formë të PP prezentimeve, pune seminarike dhe pune në terren

**Metodat e vlerësimit:**

Vlerësimi i parë (kolokuium): 30 %

Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 15%

Vijimi i rregullt 5%

Provimi final 50%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** lap topi, video projektori, paisjet per pune ne terren

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit: 2+2**

**Literatura bazë**:

1. L. Memushi (2000); Antropologjia, SHBLU, Tiranẽ

Literatura shtesë:

1. Relethford, J.: The Human Species - An Introduction to Biological Anthropology, Mayfield Publ. Comp., California, 1997.
2. H. Viliam (1991); Antropology, New York
3. F. Facclarini ( 1995); Antropologia, Milano

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/ | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 5 |  | 5 |
| Ushtrime në teren | 3 | 2 | 6 |
| Kollokfiume, seminare | 4 |  | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6 |  | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 6 |  | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4 |  | 4 |
| Projektet, prezentimet ,etj | 4 |  | 4 |
| Totali |  |  | 125 |

**Lënda:** Hulumtimi në laborator dhe vivariumi (2+2)

**Mësimdhënësi**: Prof. Dr. Kemajl Bislimi

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lendes:**

- Definimi i nocioneve dhe rregulave themelore të punës, metodave dhe modelve hulumtuese si dy nga pikat qendrore në eksperimentet e shkencave biologjike.Rëndësia e hulumtimit në laborator dhe metodologjia e hulumtimit, duke u përpjekur që të zbatohen metodologjitë më te reja. Pajisjet që duhet të përdoren në laborator, të cilat duhet të jenë gjithnjë e më precize .Njohja e studentëve dhe personelit tjetër përcjellës me rregullat themelore të punës në laborator. Informimi rreth vivariumit dhe kujdesi për shtazët lboratorike. Njohja e modeleve ekperimentuese të bimëve apo shtazëve laboratorike. Te njihen me termin ekstrapolim dhe mundësia e ekstarpolimit të rezultateve nga modelet shtazore te njeriu. Etika e punës me shtazë laboratorike.Kujdesi para, gjatë dhe pas eksperimentit.

**Qëllimi i lëndës:** Zhvillimi i njohurive teorike dhe praktike për proceset qendrore në shkencat biologjike qe janë modeli hulumtues dhe ekspeimenti. Të njoh llojet shtazore që janë të përshtatshme për eksperiment dhe që mund të ekstrapolohen për sëmundjet humane. Të zhvillojë të menduarit kritik se eksperimenti përbënë mënyrën më të sigurt për të arritur rezultate të pranueshme. Zhvilloj aftësi për të njohur rreziqet që mund të ndodhin në laboratore dhe vivariume, si dhe mënyrat për të shmangur këto rreziqe. Fitoj shkathtësipër të zbatuar njohuritë e fituara në praktikë

**Rezultatet e pritura të nxënies:**

- Shpjegon metodologjitë hulumtuese në ekspriment

- Njeh dhe numëron hapat e fazave eksperimentale

- Kupton dhe vlerëson rreziqet gjatë punës në laborator

- Numëron llojet shtazore që përdoren si modele hulumtuese

- Përkufizon termin vivarium, ekstrapolim dhe kushtet që duhet ti plotësojne

- Grumbullon të dhena shkencore relevante nga interneti dhe burime tjera lidhur me temat e zhvilluara.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike (ne grupe) në laborator , konsultime, projekte të pavarura, kollokviume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi i parë 40 %, Vlerësimi i dytë 40 %, Pjesa praktike dhe angazhime tjera 15%, Vijimi i rregullt 5% .

**Mjetet e konkretizimit/TI:** kompjuterët, videoprojektori, mjetet dhe pajisjet për pune eksperimentale ne laborator, vizita ne laboratore/vivariume te institucioneve hulumtuese-shkencore, etj.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** 2+2

**Literatura**-Laboratory Safety Manual, Environmental Health and Safety Department, University of Washington 2017

-General laboratory safety training, University of Southern Maine

-[America's Lab Report](https://www.nap.edu/read/11311) Investigations in High School Science, Susan R. Singer, Margaret L. Hilton, and Heidi A. Schweingruber,  2006.

-Laboratory animal, Facilities & operations , Hilton J. Kleins , Planning and Designing Research Animal Facilities Jack R. Hessler and Noel D.M. Lehner , 2009  
-Laboratory Safety Rules and Regulations, Advanced Instructional Systems, Inc. and George Wahl and Maria Gallardo-Williams, 2011

-Fiziologjia eksperimentale, Fetah Halili, dispence, 2004

-National Competent Authorities for the implementation of Directive 2010/63/EU on the pr otection of animals used for scientific purposes, 2014.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren | - |  | - |
| Kollokfiume,seminare | 4 | - | 4 |
| Detyra të shtëpisë | - | - |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 8 | - | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 2 | 4 |
| **Total** |  |  | **150** |

**Emërtimi i lëndës:** Bimët helmuese

**Mësimdhënësi**: Prof. Asoc. Dr. Elez Krasniqi

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përmbajtja e lëndës:** Lënda "Bimët helmuese" përmbanë njohuri mjaft të detajuara për bimët helmuese si grup i veçantë i bimëve. Në kuadër të lëndës studentët fitojnë njohuri bazë për njohjen-përcaktimin e llojeve helmuese sipas metodave standarde. Studentët fitojnë njohuri të përgjithshme për bimët helmuese, në veçanti për llojet bimore helmuese të familjeve të ndryshme prezente në territorin e Kosovës. Metodologjia e hulumtimit të bimëve helmuese si dhe përshkrimi i llojeve bimore helmuese paraqesin pjesën më të veçantë në kuadër të fitimit të njohurive për bimët helmuese. Njohuritë që studentët fitojnë në aspektin teorik dhe atë praktik janë një e arritur e mirë për ta, nga se do të jenë në gjendje që këto njohuri të fituara ti aplikojnë me sukses.

**Qëllimet e lëndës:** Kursi i ofruar do ju mundësoj studentëve që:

1. të njohin lloje bimore helmuese të Kosovës por edhe të vendeve tjera
2. të kenë njohuri më të thelluar për bimët helmuese
3. të njohin dhe mësojnë për llojet bimore helmuese por që mund të përdoren edhe si bimë mjekësore, ushqyese, mjaltore apo edhe zbukuruese
4. të mësojnë metodat e hulumtimit-etikën e hulumtimit të llojeve bimore helmuese si grup specifik i bimëve
5. të kuptojnë rëndësinë e njohjes së llojeve bimore helmuese pasi që ne jetojmë së bashku me ato

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me përfundimin e kësaj lënde (kursit) studentët do të jenë në gjendje:

1. të merren me studimin e llojeve bimore helmuese në mënyrë profesionale,
2. të kontribojnë në senzibilizimin e opinionit lidhur me llojet bimore helmuese
3. të njohin dhe të shfrytëzojnë për qëllime shëruese edhe lloje bimore helmuese nga pasuria floristike e Kosovës

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, ushtrime, punë praktike në terren, konsultime, Seminare, detyra shtëpie, vlerësime, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi i parë (deri 30%), Vlerësimi i dytë (deri 30%), Vijimi dhe detyrat (deri 10%), Provimi final (deri 30%).

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Kompjuteri me projector, Tabela, Mësim në natyrë.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2:2

**Literatura:**

**Literatura bazë:**

* Lewis, S. Nelson, Richard, D. Shih & Michael, J. Balick (2007): Handbook of Poisonous and Injurious plants. Springer.
* Sherifi, E &Mehmeti, A. (2011): Morfologjia e bimëve helmuese për kafshët shtëpiake. UP-FB&V. Prishtinë.
* Forenbacher, S. (1998): Otrovne biljke i bilnja otrovanja ziviotinja. Skolska knjiga. Zagreb.
* Kojic, M.&Janjic, V. (1991): Otrovne biljke. Naucna knjiga. Beograd.
* Paparisto, K. & Balza, E. Bimët mjaltore të Shqipërisë. ASH-IKB. Tiranë.
* Rexhepi, F. (2003): Bimët mjekësore. FSHMN& USAID-KBS. Prishtinë.
* Demiri, M. (1979): Bimët e egra të dobishme e te dëmshme të vendit tonë. Shtëpia Propaganduese Bujqësore. Tiranë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/ | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 5 |  | 5 |
| Ushtrime në teren | 3 | 2 | 6 |
| Kollokfiume, seminare | 4 |  | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6 |  | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 6 |  | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4 |  | 4 |
| Projektet, prezentimet ,etj | 4 |  | 4 |
| Totali |  |  | 125 |

**Lënda:** Nomenklatura dhe klasifikimi i bimëve

**Mësimdhënësi:** Dr. sc. Fadil Millaku, profesor i rregullt

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Kursi i lëndës përfshinë: Parimet kryesore në Nomenklaturën e bimëve, Grupet kryesore të bimëve, Karakteristikat e Familjeve kryesore të bimëve të përhapura në Kosovë, Çelësat përcaktues të bimëve, Konceptet dhe sinonimet të llojeve bimore, Terminologjinë përcaktuese të bimëve, Përcaktimin dhe njohjen e bimëve në natyrë gjatë ekskursioneve me studentë.

**Qëllimet e lëndës:** Njohja me detajet e taksonomisë së bimëve.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me përfundimin e këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

* Të mësojnë si mblidhen dhe përgatiten bimët për koleksionim
* Të kuptojnë parimet kryesore të emërtimit të bimëve
* Të kuptojnë rregullat bazike të Nomenklaturës
* Analizojne dhe interpretojne karakteristikat ndërmjet Familjeve të ndryshme bimore
* Njohin llojet kryesore bimore në Kosovë dhe Familjet bimore në shikim të parë

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërata, diskutime, seminare, projekte të pavarura dhe detyra shtëpie.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

* Vlerësimi në klasë 20%
* Seminari, vlerësim në natyrë 30%
* Vlerësimi përfundimtar 50%

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Projektori, Laboratori i Botanikës.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit:** Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike është 2+2

**Literatura:**

* Demiri, M. (1981): Flora ekskursioniste e Shqipërisë. Shtëpia Botuese e Librit Shkollor. Tiranë
* Pajaziataj, Q. (2004): Përcaktues bimësh Pteridophyta & Spermatophyta. UP. Prishtinë
* CULLEN, J., 2006: Practical plant identification. Cambridge University Press, Cambridge.
* BEENTJE, H., 2010: Plant glossary - an illustrated dictionary of plant terms. Kew Publishing, Kew.
* GLEDHILL, D., 2002: The names of plants. Cambridge University Press, Cambridge.
* SIMPSON, M. G., 2010: Plant Systematics. Elsevier Academic Press.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/ | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 5 |  | 5 |
| Ushtrime në teren | 3 | 2 | 6 |
| Kollokfiume, seminare | 4 |  | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6 |  | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 6 |  | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4 |  | 4 |
| Projektet, prezentimet ,etj | 4 |  | 4 |
| Totali |  |  | 125 |

**Lënda:** Gjuhë Angleze pë Biologji (2+2)

**Mësimdhënësi:**

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Anglishtja për Biologji është Anglishtja për qëllime specifike, Anglishtja për Qëllime Akademike dhe Anglishtja për Qëllime Profesionale. Materialet e kursit përfshijnë leximin, kuptimin, strukturën, foljen dhe dëgjimin, nga temat e zgjedhura të lidhura me biologjinë.

**Qëllimet e lëndës:** Ky kurs u jep studentëve njohuri për të kuptuar dhe përdorur gjuhën angleze për nevoja akademike dhe profesionale.

**Rezultatet e pritura te nxënies:**Pas përfundimit të kursit studentët do të jenë në gjendje të:

* Përgjigjen pyetjeve nga tekstet që lidhen me temat e biologjisë.
* Përdorin termat e biologjisë në fjali.
* Fol anglisht në kontekst akademik.
* Përdorin gjuhën në klasë.
* Shkruan.

**Metodologjia e mësimdhënies:**

Ligjërata, diskutime, ushtrime, konsultime, , detyra shtëpie, kollokuiume, provime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**

Vlerësimi i parë (kolokuium): 30 %

Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 15%

Vijimi i rregullt 5%

Provimi final 50%

Total 100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** lap topi, video projektori

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit: 2+2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithësej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/ | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 5 |  | 5 |
| Ushtrime në teren | 3 | 2 | 6 |
| Kollokfiume, seminare | 4 |  | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 6 |  | 6 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 6 |  | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 4 |  | 4 |
| Projektet, prezentimet ,etj | 4 |  | 4 |
| Totali |  |  | 125 |