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

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

***Depatementi Biologjsë***

**Programi:**

**EKOLOGJI DHE MBROJTJE E MJEDISIT- Msc,**

**(RIAKREDITIM)**

*PRISHTINË, 2020*

# VERËSIMI I PROGRAMIT

**Informacion rreth programit të studimit Ekologji dhe Mbrojtje e Mjedisit MSc.**

|  |  |
| --- | --- |
| Emri i institucionit | Universiteti i Prishtinës “Hasan Prishtina” |
| Fakulteti/Departamenti | Fakulteti i Shkencave Matematiko Natyrore |
| Kampusi kryesor dhe/ose dega | Kampusi kryesor |
| Dega për të cilën aplikohet | - |
| Emri i programit studimor: | Ekologji dhe Mbrojtje e Mjedisit |
| Personi përgjegjës për programin studimor: | Prof.asoc.dr. Avni Hajdari |
| Akreditim/riakreditim | Akreditim |
| Niveli i kualifikimit | Niveli VII |
| Shkalla akademike ose emri i diplomës | Msc |
| ECTS: | 120 |
| Profili i programit akademik (specializimi) | // |
| Erasmus Subject Area Codes (ESAC): | Master i Shkencave (MSc.) |
| Forma e studimeve | E rregullt |
| Kohëzgjatja minimale e studimeve | 2 vite |
| Numri i studentëve | 30 |
| Stafi i përhershëm shkencor/artistik për programin (të paktën 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. asoc.dr.Halil Ibrahimi  Prof. asoc.dr. Avni Hajdari  Prof.ass.dr.Kimete Lluga-Rizani  Prof.asoc.dr.Bekim Gashi  Prof.ass. dr. Lulzim Millaku  Prof.ass. dr. Ilir Mazreku  Ass. msc. Nesade Muja  Ass. msc. Enis Dalo  Ass. msc. Naim Berisha  Ass. msc. Alban Hyseni  Ass. msc. Bledar Pulaj  Ass. msc. Fisnik Asllani |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Viti I** | | | | | | |
| **Semestri I** | | | **Orë/javë** | | |  |
| **Nr.** | **O/Z** | **Lëndët** | **L** | **U** | **ECTS** | **Mesimdhenesi** |
| 1. 1 | O | Ekologji e aplikuar | 2 | 2 | 5 | Behxhet Mustafa |
| 1. 2 | O | Kimi analitike dhe instrumentale | 2 | 2 | 5 | Departamenti i Kimisë |
| 1. 3 | O | Planifikimi dhe menaxhimi i projekteve | 2 | 2 | 5 | Avni Hajdari |
| 1. 4 | O | Ekologji e mikroorganizmave | 2 | 2 | 5 | Idriz Vehapi |
| 1. 5 | Z | Lende zgjedhore | 2 | 2 | 5 |  |
| 6 | Z | Lende zgjedhore | 2 | 2 | 5 |  |
| **Semestri II** | | | | | | |
| 1 | O | Biologji e konservimit | 2 | 2 | 5 | Agim Gashi |
| 2 | O | Ekogjenetikë | 2 | 2 | 5 | Avdulla Alija |
| 3 | O | Ekotoksikologji | 2 | 2 | 5 | Kemajl Bislimi |
| 4 | O | Ekofiziologji | 2 | 2 | 5 | Behxhet Mustafa,  Kemajl Bislimi |
| 5 | Z | Lende zgjedhore | 2 | 2 | 5 |  |
|  | Z | Lende zgjedhore | 2 | 2 | 5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Viti II** | | | | | | | | | | |
| **Sesmestri III** | | | **Orë/javë** | | | | | |  | |
| **Nr.** | **O/Z** | **Lëndët** | **L** | | **U** | | **ECTS** | | **Mesimdhenesi** | |
| 1 | O | Resurset natyrore dhe menaxhimi i tyre | 2 | | 2 | | 5 | | Agim Gashi | |
| 2 | O | Legjislacioni dhe politikat mjedisore | 2 | | 2 | | 5 | | Behxhet Mustafa | |
| 3 | O | Revitalizimi i ekosistemeve te deg. | 2 | | 2 | | 5 | | Elez Krasniqi | |
| 4 | O | Metodologji e hulumtimit shkencor | 2 | | 2 | | 5 | | Fadil Millaku | |
| 5 | Z | Lende zgjedhore | 2 | | 2 | | 5 | |  | |
| 6 | Z | Lende zgjedhore | 2 | | 2 | | 5 | |  | |
| **Semester IV** | | | | | | | | | | |
| 1 | O/Z | Internship – Puna praktike | |  | |  | | 5 | |  |
| 2 | O | Tema e masterit | |  | |  | | 25 | |  |

**Lista e lendevee zgjedhore MSc. te gjitha semestrat**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **O/Z** | **Lëndët** | **L** | **U** | **ECTS** | **Mesimdhenesi** |
| 1 | E | Diversiteti i faunës ne Kosove\* | 2 | 2 | 5 | Halil Ibrahimi |
| 2 | E | Ekologji e briophytave\*\* | 2 | 2 | 5 | Kimete Lluga-Rizani |
| 3 | E | Etnobotanike dhe fitokimi\* | 2 | 2 | 5 | Avni Hajdari |
| 4 | E | Flora dhe vegjetacioni i Kosovës\*\* | 2 | 2 | 5 | Elez Krasniqi |
| 5 | E | Makroinvertebroret e ujerave te ëmbla\*\* | 2 | 2 | 5 | Ferdije Zhushi |
| 6 | E | Mamalogji\*\* | 2 | 2 | 5 | Daut Rexhepaj |
| 7 | E | Menaxhimi dhe mbrojtja e tokave\* | 2 | 2 | 5 | Kemajl Bislimi |
| 8 | E | Shëndeti mjedisor\* | 2 | 2 | 5 | Avdulla Alija |
| 9 | E | Toksikologji biokimike\* | 2 | 2 | 5 | Hazbije Sahitit |
| 10 | E | Zooindikatoret\*\* | 2 | 2 | 5 | Halil Ibrahimi |

\* Lende ne semestrin dimeror

\*\* Lende ne semestrin veror

Studentet mund të zgjedhë kurse zgjedhore nga kjo listë e kurseve ose kurse zgjedhore nga programet e tjera në fakultet, si dhe nga programe të tjera nga UP,

**Lendet obligative:**

**Lënda**: **Ekologji e aplikuar**

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

**ECTS kredi: 5**

**Përmbajtja e shkurtër:** Studentë do të njihen me parimet ekologjie, strukturën dhe funksionimin e ekosistemeve, si dhe mundësit e aplikimit të tyre për zgjidhjen e problemeve praktike si p.sh. menaxhimi i ekosistemeve, shfrytëzimi i qëndrueshëm i resurseve natyrore dhe biodiversitetit, konservimi biologjik, restaurimin e llojeve dhe ekosistemeve të degraduara, diversitetit kulturor, vlerësimi i ndikimit në mjedis etj. Vëmendje e veçanet do ti kushtohet parimeve, proceseve dhe metodave që përdoren për vesimin e ndikimit në mjedis.

**Qëllimet e lëndës:** Kursi ka për qëllim që studenteve të ju mundësoj zgjerimin e njohurive për aplikimin ekspertizës së tyre ekologjike, për të kuptuar dhe trajtuar problemet reale në mjedis dhe për të krijuar inovacione ekologjikisht të dobishme, duke përfshirë aplikueshmërinë e parimeve ekologjike në menaxhimin e ekosisteme dhe resurseve natyrore.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kursit studentet do të jenë në gjendje që të:

* Përshkruajnë strukturën e ekosistemit në modelin e caktuar dhe analizojnë mekanizmat e funksionimit dhe ruajtjes së homeostazës ekologjike të ekosistemit,
* Aplikojnë dhe praktikojnë parimet ekologjike në zgjidhjen e problemeve praktike,
* Analizojnë rëndësinë e prodhimtarisë organike të ekosistemeve artificiale dhe problemin e ushqimit të popullatës njerëzore.
* Shpjegojnë veprimin e dëmshëm të faktorëve të ndryshëm të rrezikut të natyrës kulturore, biologjike, fizike dhe kimike në shëndetin e njeriut dhe mjedisit jetësor
* Analizojnë problemin e kontrollit të dëmtueseve përmes aplikimit të pesticideve dhe rëndësinë e luftës biologjike kundër dëmtueseve.
* Përdorin dhe zbatojnë qasjen ekologjike për të identifikuar, vlerësuar dhe adresuar menaxhimin e mjedisit dhe ekosistemeve.
* Shqyrtojmë dhe praktikojnë aspektet e procesit të menaxhimit adaptiv të ekosistemeve,
* Shpjegojnë parimet kryesore të vlerësimit të ndikimit në mjedis,
* Diskutojnë implikimet e ligjore dhe institucionale në lidhje me vlerësuesit e ndikimit në mjedis
* Komunikoni aspektet kryesore të vlerësimit të ndikimit në mjedis

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

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do te 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 vlershmeve intermediere dhe provimit përfundimtar. Vlerësimi intermedier: 30%; Seminaret: 10%, Pjesëmarrja: 10%; Provimi final: 50%; Totali: 100%; Nota do të llogarite si më poshtë: 51%- 60% = 6; 61% -70% = 7; 71% - 80% = 8; 81% - 90% = 9; 91%-100% =10

**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 dy orë teorike dhe dy orë praktike (2+2).

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Mustafa B., Hoxha E. (2010): *Ekologji e aplikuar.* Universiteti i Prishtinë.
* Noble B.F.. Introduction to environmental impact assessment: a guide to principles and practice, 2010. Oxford University Press.
* Newman E.I.. 2000. Applied Ecology and Environmental Management, 2nd Ed. Blackwell Science. ISBN 9780632042654
* Methods of environmental impact assessment / edited by Peter Morris and Riki Therivel. Routledge, 2009

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * **Kontributi nё ngarkesën e studentit ( gjë që duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxënit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 10 | 20 |
| Ushtrime në teren | 8 | 2 | 16 |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë |  |  | 0 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 10 | 3 | 30 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 2 | 3 | 6 |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda: Kimi analitike dhe instrumentale**

**Mësimdhënësit: Prof. Dr. Tahir Arbneshi**

**ECTS kredi: 5**

**Përmbajtja e shkurtër:** Kursi fillon me mënyrat e mostrimit, matjeve në kimi analitike dhe përpunimin statistikor të rezultateve. Pjesa e dytë do të mbulohet nga titullimet acido-bazike, kompleksometrike dhe redokse. Në vazhdim të kursit do të ofrohen metoda themelore të analizës gravimetrike. Pjesa kryesore përfshinë metodat instrumentale të analizës kimike; si: spektrofotometrinë, absorbimin atomik dhe metodat elektrokimike. Në përmbyllje mbulohen teknikat bazë të ndarjes duke përfshirë kromatografinë. Teoria do të përcillet me punë praktike në laborator duke përdorur një gamë të gjerë të shembujve tipikë.

**Qëllimet e lëndës:** Kimi analitike është kurs që kombinon leksionet me diskutime që përdor metoda aktive të mësimit dhe pjesën laboratorike. Studentët në këtë kursi do t’i ekspozohen teorisë dhe praktikës së analizave kimike sasiore dhe ekuilibrave kimikë. Në seanca e diskutimeve, do të përdoren metodat e mësimit aktiv dhe të njëjtat do të përfshihen në ligjërata, në përputhje me shumë studime të kohëve të fundit mbi atë se si studentët akumulojnë njohuritë. Ligjëratat do të përcillen me aktivitete praktike në punë laboratorike duke u dhënë studentëve një eksperiencë praktike mbi temat e mbuluara në kimi analitike.

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

* Aplikojnë konceptet e saktësisë, precizitetit dhe analizës statistikore në një shumëllojshmëri të teknikave analitike.
* Kuptojnë konceptet e analizës gravimetrike dhe vëllimetrike dhe i zbatojnë ato në një shumëllojshmëri të gjerë të problemeve në kimi analitike.
* Kuptojnë parimet sasiore të ekuilibrit të tretësirave ujore siç aplikohet në komplekset metal-ligand dhe kryejnë llogaritjet e detajuara në këto sisteme.
* Kuptojnë bazat teorike mbi teknikat e ndryshme spektrofotometrike, të ndërtojnë bllok skemën e pajisjeve për secilën teknikë, të diskutojë qëllimin e secilës bllok skemë dhe të përshkruajnë aspektet praktike më të përshtatshme për zbatimin e secilës metodë në analizat kimike (p.sh. ndjeshmëria, kufijtë e detektimit, regjionin e përgjigjes lineare , interferencat, etj.).
* Kuptojnë bazat teorike për teknikat e ndryshme elektrokimike si potentiometria, kulometria dhe voltammetria.
* Kuptojnë parimet themelore që lidhen me metodat kromatografike dhe diskutojnë se si të njëjtat zbatohen për aplikimet e ndryshme specifike (p.sh. lëngë-ngurtë, lëngë- gaz, HPLC, SFC etj.).
* Përshkruajnë, për secilën metodë, një mostër tipike që mund të analizohet dhe të diskutojnë për shqyrtimet e duhura praktike (ndjeshmërinë, kufirin e detektimit, interferencat, mekanizmat e zgjerimit të brezit, riprodhueshmërinë etj).

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Ligjëratë, punë laboratorike, punë seminari dhe individuale.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Vlerësimi i parë: 25%, Vlerësimi i dytë: 30%, Detyrat e shtëpisë dhe seminaret: 5%, Vijimi i rregullt: 5% Provimi final: 35%, Total: 100%. Vlerësimi final me note do të bëhet si vijon: 51%- 60% = 6, 61% -70% = 7, 71% - 80% = 8, 81% - 90% = 9, 91%-100% =10

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

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

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Quantitative Chemical Analysis, Daniel C. Harris, 8th edition, W. H. Freeman and Company, 2010.
* Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th Ed. Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch (2014). Thomson Learning
* Douglas A. Skoog, F. James Holler, Timothy A. Nieman: Principles of Instrumental Analysis, 1998

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesën e studentit** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 10 | 10 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 5 | 10 |
| Ushtrime në teren | 2 | 2 | 4 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 3 | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 10 | 20 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 1 | 5 | 5 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet, prezantimet ,etj | 2 | 1 | 2 |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda: Planifikimi dhe menaxhimi i projekteve**

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

**ECTS kredi: 5**

**Përmbajtja e shkurtër:** Gjatë realizimit të këtij kursi, studentët do të familjarizohen me metodat dhe mjete të ndryshme të cilat përdoren për projektimin, monitorimin dhe menaxhimin e projekteve. Studentët do të zhvillojnë projekt propozimet duke punuar në grupe të vogla, ku do të përfshihen të gjitha komponentët e nevojshëm për përgatitjen e projekt propozimeve si: përshkrimi i projektit, specifikimi i grupit të synuar, planifikimi i aktiviteteve dhe monitorimi i tyre, financuesit e mundshëm, plani kohor dhe buxheti. Diskutimet e mëtejshme kanë të bëjnë me shpërndarjen e përgjegjësive dhe rolet brenda grupeve të projektit, si dhe metodat për vlerësimin e projekteve.

**Qëllimet e lëndës:** Kursi ka për qëllim ti aftësoj studentët për përdorimin e parimeve kryqe, koncepteve, mjeteve dhe metodologjive për planifikimin dhe menaxhimin e projekteve.

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

* formulojnë dhe paraqesin një projekt ide praktike,
* zbatojnë hapat bazë në planifikimin dhe zbatimin e projekteve,
* përshkruajnë modelet dhe metodat për të udhëhequr, dokumentuar dhe vlerësuar projektin,
* rishikojnë dhe vlerësojnë projekt propozimet e veta dhe të tjerëve në mënyrë kritike.
* përgatisin projekt propozime specifike në lëmin e biologjisë.
* përdorni softuerin kompjuterik (Mikrosoft dhe Miradi software), për planifikimin e projektit

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Kursi do të realizohet përmes kombinimit të: ligjëratave, diskutimeve interaktive, punës në grupe të vogla 3-6 student, përgatitjes së projekt-porpozimeve, prezantimi dhe vlerësimi i projekteve.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Të gjitha aktivitete e studenteve di të vlerësohen në vazhdimësi:Përgatitja e projektit 30%; Pjesmarrja 10%, Rishikimi i projektit dhe vlerësimi 20%, Prezantimi final 40%, Total 100%.

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

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

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* The Conservation Measures Partnership, April 2013 Open Standards for the Practice of Conservation Version 3.0
* Passenheim, Olaf, 2010. Project Management,” Ebook. 2009 Olaf Passenheim & Ventus Publishing ApS
* Sowden, Rod. A Practical Guide to Project Planning: A Step-by-Step Approach. The Stationery Office (TSO) ltd.
* Margoluis, R. and N. Salafsky. 1998. Measures of success: designing, managing, and monitoring conservation and development projects. Island Press, Washington, D.C.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 0 | 0 | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10 |
| Ushtrime në teren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 1 | 2 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 15 | 30 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 1 | 15 | 15 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 5 | 2 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 1 | 2 | 2 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 3 | 2 | 6 |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda: Ekogjenetikë**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i shkurtër:** Kjo lëndë përfshin aspektet gjenetike dhe ekologjike të biologjisë evolucioniste. Trajton burimin dhe mbajtjen e variacionit gjenetik duke marrë shembuj nga prokariotët, bimët, shtazët dhe njeriu. Temat e ligjëratave përfshijnë edhe gjenetikën e populacionit, gjenetikën kuantitative si dhe tema tjera aktuale si gjenetika e konservimit dhe mutagjeneza mjedisore.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura:** Qellimet kryesore të kursit Ekogjenetikë janë: të kuptohen proceset gjenetike në nivel të populacionit; të kuptohen forcat evolutive-mekanizmat dhe pasojat e veprimit të tyre; të aftësohen studentët për aplikimin e parimeve të gjenetikës ekologjike në problemet me të cilat ballafaqohet njeriu. Pas përfundimit të këtij kursi pritet që studenti të ketë këto njohuri dhe shkathtësi: kupton proceset gjenetike në nivel të populacionit, forcat evolutive, mekanizmat dhe pasojat e veprimit të tyre; përshkruan veçoritë e trashëgimisë së veçorive fenotipore të kontrolluara nga shumë lokuse gjenesh; njeh mekanizmat e mbajtjes së variacionit gjenetik në populacionet natyrore; aplikon parimet e gjenetikës ekologjike në problemet me të cilat ballafaqohet njeriu.

**Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies:** Një ligjëratë dhe një ushtrim teorik 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 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:** (2+2) 2orë ligjërata dhe 2 orë ushtrime (ose punë praktike) në javë

**Literatura:**

* Gjenetika Ekologjike (material nga ligjëratat dhe ushtrimet)
* Conner, C.K., and Hartl, D.L. (2004). A primer of Ecological Genetics. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, USA
* Cook, L.M. (1991) Genetics and Ecological Diversity. Chapman and Hall, London
* Ayala, F. J. and Kiger, J. A., 1984. Modern Genetics. The Benjamin/Cumings Publishing Company, Inc. Menlo Park, California.
* Real, A. L. (1994). Ecological Genetics. Princeton Univ. Press. Lynch, M

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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/semester |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30/semester |
| Punë praktike | ////// | ////// | ///////// |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10/semester |
| Ushtrime në teren | ///// | ////// | ///// |
| Kollokfiume,seminare | ////// | /////// | 10/semester |
| Detyra të shtëpisë | ////// | ////// | ////// |
| 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) | /////// | ////// | 5/semester |
| Projektet,prezentimet ,etj | /////// | /////// | 5/semester |
| **Totali** |  |  | **125/semester** |

**Lënda: Biologji e konservimit**

**Mësimëdhëndit: Dr.sc. Agim Gashi**

**ECTS kredi: 5**

**Përshkrimi i lëndës:** Ky kurs ka të bëjë me konceptet e biologjisë së ruajtjes-konservimit dhe ndikimit të shkaktuar nga ndryshimet klimatike globale, pushtimin e ekosistemeve nga speciet e huaja, si dhe ndikimin antropogjen në degradimin dhe humbjen e ekosistemeve si dhe me mbrojtjen dhe menaxhimin e ekosistemeve.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i lëndës Biologji e Konservimit është që të studiojë fenomenet që kanë të bëjnë me mirëmbajtjen, humbjen dhe restaurimin e diversitetit biologjik. Një theks i veçantë do ti kushtohet aspekteve praktike të mbrojtjes dhe konservimit të resurseve natyrore biologjike.

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

* Përshkruajnë terma, fakte dhe koncepte lidhur me biologjinë e konservimit
* Analizojnë veprimin antropogjen në fragmentimin e habitateve
* Përshkruajnë mënyrat e menaxhimit të llojeve të rrezikura
* Zhvillojnë të menduarit kritik në kontekst të planifikimit dhe menaxhimit të procesit të konservimit
* Analizojnë çrregullimin e ekosistemeve nga fenomene të ndryshme si mbikullotja, zjarret llojet invasive etj

**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 10%, Provimi me shkrim 25%, Seminar 15%, 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 2+2

**Literatura:**

* Ligjerata të përgatitura për përdorim të brendshëm.
* Navjot S. Sodhi (2012) Conservation Biology for All, USA
* W. P. Cunningham&M.A. Cunningham (2004): Principles of Environmental Sciences. McGraw- Hill

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 12 | 12 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 1 | 12 | 12 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 12 | 12 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 1 | 12 | 12 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 9 | 9 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 4 | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 1 | 4 | 4 |
| Totali |  |  | 125 |

**Lënda: Ekologjia e mikroorganizmave**

**Mësimdhënësit: Prof. Dr .Idriz Vehapi**

**ECTS kredi: 5**

**Përmbajtja e shkurtër:** Në këtë lëndë përshkruhen marrëdhëniet në mes të mikroorganizmave dhe faktorëve ekologjikë, format e ndryshme simbiotike në mes të mikroorganizmave dhe organizmave tjerë, roli i mikroorganizmave në qarkullimin elementeve biogjene (C, N, S, P etj.). Interakcionet në mes mikrorganizmave dhe metaleve të ndryshme (Fe, Mn, Hg etj). Pastaj mjediset e ndryshme ku jetojnë mikroorganizmat (mjediset e deteve dhe oqeaneve, ujërave tokësore, mjedisi i dheut dhe mjediset me kushte ekstreme) principet kryesore të metodave më bashkëkohore për hulumtime mikrobiologjike.

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura të nxënies:** Programi mësimor i lëndës Ekologji e mikroorganizmave, ka për qëllim zhvillimin e njohurive teorike dhe praktike në lidhje me marrëdhëniet në mes të mikroorganizmave dhe mjedisit, të mikroorganizmave ndërmjet tyre, si dhe me organizmat tjerë. Të zgjeroj dhe thelloj njohuritë për rolin dhe aftësitë që kanë mikroorganizmat në qarkullimin e materies në mjedis.

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

* Të shpjegon mënyrat e jetës, si dhe rrolin e mikroorganizmave në mjedise të ndryshme, shembujt e simbiozës, varësin e ndërsjelltë etj.
* Të dijë të shpjegon gjeobiologjinë e C, N, S, P, Fe etj.
* Të hulumtojë raportin ndërmjet mikroorganizmave dhe faktorëve në mjediset ujërave të hapura (oqeane e dete) si dhe ujëra tokësore.
* Të njohë, hulumtojë dhe analizojë konceptet themelore të mjedisit tokësorë.
* Të kuptojnë aftësitë e mikroorganizmave për të jetuar në mjedise me kushte ekstreme.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Ligjërim nga materiali i përgaditur më pare, Diskutime, Punë praktike, 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 Stduimit** **:** 2+2

**Literatura bazë:**

* Muje Plakolli: Mikrobiologjia e pergjithshme, botoi ETMM, Prishtine, 2001.
* Prescot, L. M. HARLEY., P. J. and D. A. KLEIN (1999): MICROBIOLOGY, 4th edition, McGraw-Hill, faqet 831-906.
* Tortora, Funke, Case (1986): Microbiology an Introduction. Faqe: 700-726
* Jean-Claude Bertrand • Pierre Caumette, Philippe Lebaron • Robert Matheron, Philippe Normand Te´lesphore Sime-Ngando ( 2015 ) : Environmental Microbiology: Fundamentals and Applications., Publisher/Location Presses Universitaires de Pau et des Pays de l’Adour

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 5 | 5 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume, seminare |  |  |  |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 10 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 5 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, provim final) | 2 | 4 | 8 |
| Projektet, prezantimet , etj | 2 | 1 | 2 |
| Totali |  |  | 125 |

**Lënda: Ekotoksikologji**

**Mësimdhënësit: Prof dr Kemajl Bislimi**

**ECTS kredi: 5**

**Përshkrimi i lendes:** Ekotoksikologjia definimi, nocionet themelore toksikologjike, fotondotja problem ekologjik. Ekotoksikokinetika dhe toksikokinetika; fati i helmeve ne organe, organizem, popullate, biocenoze. Ekotoksikodinamika: mekanizmat e zhvillimit te procesit toksikologjik ne biocenoze dhe lloje te veçanta. Ekotoksiciteti akut dhe kronik ne biocenoze. Mekanizmat e ekotoksicitetit, veprimi direkt i produkteve te biotransormimit te ekopollutanteve. Rruget ambientale te ekspozimit ndaj pollutanteve, biodikacioni, bioindikatoret, biotestet, markeret biologjik te ekspozimit dhe te efekteve. Ndotja e ujerave, dheut, nga rrezatimi dhe efektet e saj. Efektet teratogjene dhe mutagjene te ndotjes.

**Qëllimi i lendes:** Fitoj njohuri teorike dhe praktike për rrezikimin e biosferes dhe komponentëve te saja.

**Rezultatet e pritura:**Ne perfundim te ketij kursi studenti do te jete ne gjendje te:

* Pershkruan rruget ambientale te ekspozimit ndaj pollutanteve, testet e toksicitetit per vleresim toksikologjik dhe ekotoksikologjik
* Definon termat monitoring, organizëm indikator, hulumton shkallën e ndotjes së ajrit, ujit dhe tokës duke aplikuar bioindikatoret, biotestet dhe markeret biologjik
* Shpjegon veprimin e helmeve ne nivele te ndryshme te organizmit te materies se gjalle: molekular, subqelizor, si dhe ne nivel te organeve, organizmit dhe biocenozes;
* Identifikon shkaqet dhe vlereson pasojat e toksicitetit te metaleve toksike, pesticideve, mbetjeve organike, masave plastike, rrezatimit radioaktiv ne nivele te ndryshme te organizmit te materies se gjalle.
* Nderlidhe problemet ekotoksikologjike me legjislacionin kosovar e me gjere dhe vlerëson rrezikun ekologjik ne pika te nxehta.

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

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

Vlerësimi i parë 30 %; Vlerësimi i dytë 30 %; Vleresimi ne pjesen praktike 20%

Angazhime të tjera 15% ; Vijimi i rregullt 5%

**Mjetet e konkretizimit :**TI, Kompjuterët, Video Projektori. Vizita studimore ne terren,

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

**Literatura:**

* C.H. Walker, R.M. Sibly, S.P. Hopkin, D.B. Peakall. Principles of Ecotoxicology 4th Edition, CRC Press,2012
* F. Halili, A. Gashi dhe H. Ibrahimi: Ekologjia e mjediseve të ndotura. Finaced by WUS-Austria, 2007.
* Marquita K. Hill:Environmental pollution, second edition, Cambridge University Press, 2004
* Markert BA, Breure AM & Zechmeister HG :Definitions, strategies and principles for bioindication/biomonitoring of the environment. In: Markert BA, Breure AM & Zechmeister HG (eds) Bioindicators and biomonitors. Elsevier, Oxford, 2003.
* Elliot H.Blaustein.Anti pollution lab. Elementary research, experiments and science projects on air, water and solid pollution in your comunity.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 10 | - | 10 |
| Ushtrime në teren | 10 | - | 10 |
| Kollokfiume,seminare |  |  |  |
| Detyra të shtëpisë |  |  |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit | - | - | 24 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 15/semester | - | 15 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezentimet | 1 | 2 | 2 |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda: Ekofiziologji**

**Mësimdhënësit: Prof. dr. Behxhet Mustafa, Prof. dr. Kemajl Bislimi**

**ECTS kredi: 5**

**Përmbajtja e shkurtër:** Në këtë kurs, studentët do të njihen me proceset dhe mekanizmat themelorë fiziologjik (bimëve dhe kafshëve) dhe faktorët ekologjikë. Vëmendje e veçantë do ti kushtohet veprimit të faktorëve ekologjik në procese fiziologjike dhe adaptimit të bimëve dhe kafshëve ndaj këtyre faktorëve. Po ashtu studentëve do të ju ofrohet mundësia e majtës së faktorëve ekologjik dhe proceseve fiziologjike më qëllim të vlerësimit të ndikimit të tyre në procese fiziologjike. Rezultatet e mbledhura do të përpunohen dhe analizohen nga studentët dhe të njëjtat do të prezantohen para grupeve punuese.

**Qëllimet e lëndës:** Kursi ka për qëllim familjarizimin e studentëve me konceptet dhe teknikat themelore që përdoren në ekofiziologji, në mënyrë që ata të kuptojnë mekanizmin fiziologjik të reagimit të bimëve dhe kafshëve në mjedisin e tyre.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kursit studentet duhet të jen ë gjendje që:

* Interpretojnë parimet themelore ekofiziologjike,
* Matin efektin e veprimit të faktorëve ekologjik në proceset fiziologjike të bimëve dhe kafshëve,
* Kuptojnë rolin e seleksionimit natyror në procesin e adaptimit të organizmave të gjallë,
* Prezantojnë shkallën e ndikimit të këtyre faktorëve në bimë dhe kafshë.
* Analizojnë efektet e mjedisit stresues në bimë dhe kafshë,
* Demonstrojnë aftësi në përdorimin e metodave dhe teknikave ekofiziologjike si dhe analizojnë dhe interpretojnë adaptimet fiziologjike.

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Kursi do të realizohet përmes kombinimit të: ligjëratave tradicionale, mësimit interaktiv me studentin në qendër, punës në grupe,seminareve, debate, konsultime, punë praktike në terren dhe laborator, etj.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do te 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 vlershmeve intermediere dhe provimit përfundimtar. Vlerësimi intermedier: 30%; Detyrat: 10%, Pjesëmarrja: 10%; Provimi final: 50%; Totali: 100%; Nota do të llogarite si më poshtë: 51%- 60% = 6; 61% -70% = 7; 71% - 80% = 8; 81% - 90% = 9; 91%-100% =10

**Mjetet e konkretizimit/TI:** Kompjuter projektor, mikroskop, aparate të ndryshme laboratorike dhe mjete të punës për terren.

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

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Hoxha,E (2005) Ekofiziologjia e bimëve. Dispensë Universiteti i Prishtinës. Prishtinë.
* Miho, A., Shuka, L. (2003): Fiziologjia e bimëve. Tiranë
* Vertebrate Ecophysiology, An Introduction to its Principles and Applications, Don Bradshaw, University of Western Australia, Perth, 2006.
* Lambers, Hans, Chapin III, F. Stuart, Pons, Thijs L. (2008) Plant Physiological Ecology. Springe
* Lincoln Taiz, Eduardo Zeiger, Ian M. Møller, and Angus Murphy Plant Physiology and Development, Sixth Edition, Sinauer Associates.
* Paolo Sassone-Corsi, Yves Christen “A time for metabolism and hormones” USA, France, 2016
* H. Dingle “Migration: The Biology of Life on the Move” Oxford Press. 1996.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 0 | 0 | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10 |
| Ushtrime në teren | 8 | 1 | 8 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 0 | 0 | 0 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 10 | 20 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 5 | 4 | 20 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 2 | 1 | 2 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 2 | 1 | 2 |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda: Resurset natyrore dhe menaxhimi i tyre**

**Mësimdhënësit: prof. Dr.sc. Agim Gashi**

**ECTS kredi: 5**

**Përshkrimi i lëndës:** Njohja me variablat themelore fiziko-biotike që lidhen me studimin e resurseve natyrore në Tokë. Konceptet themelore lidhur me përkufizimin, klasifikimin dhe zhvillimin e resurseve natyrore në kohë biologjike dhe gjeologjike. Çështje lidhur me shfrytëzimin racional të resurseve natyrore në funksion të zhvillimit të qëndrueshëm ekonomik . Gjendja dhe mundësitë e shfrytëzimit të resurseve natyrore te ripërtëritshme dhe të paripërtëritshme, në planin global dhe lokal. Dheu-gjeologjia, ajri, uji, dhe biodiversiteti si resurse natyrore. Metodat e menaxhimit dhe ruajtjes së resurseve natyrore.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i përgjithshëm i kësaj lënde është që studentët të zhvillojnë të kuptuarit analitik lidhur me ekologjinë e resurseve natyrore. Do të diskutohen mënyrat themelore të mbrojtjes, ruajtjes dhe menaxhimit të resurseve natyrore. Studentët do të pajisen me njohuri lidhur me konceptet e ruajtjes dhe menaxhimit të resurseve natyrore siç janë ujërat, toka, pyjet dhe biodiversiteti.

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

* Përshkruan kuptimin e resurseve natyrore dhe klafikimin e tyre.
* Përshkruan zhvillimin historik të krijimit të resurseve natyrore, strukturën dhe rolin e tyre në funksionimin e Tokës së megaekosistem
* Shpjegon se si ndikon njeriu në Tokë që është resurs i vetëm natyror për te.
* Përshkruan parimet dhe qëllimet e qëndrueshmërisë së resurseve.
* Përshkruan metodat e ndryshme të ruajtjes dhe menaxhimit të resurseve natyrore.
* Diskuton çështje të ndryshme emergjente lidhur me konservimin e resurseve natyrore.

**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%, Seminaret 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 2+2

**Literatura:**

* Përmbledhje ligjëratash për shfrytëzim intern
* David Castillon (1992): Conservation of Natural resources.Wm.C. Brown Publishers
* Fred Van Dike (2003): Conservation Biology. McGraw Hill

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 0 | 0 | 0 |
| Punë praktike | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 5 | 10 |
| Ushtrime në terren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 5 | 10 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 5 | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 5 | 5 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 5 | 10 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 3 | 7 | 10 |
| **Totali** | **15** | **73** | **125** |

**Lënda**: **Legjislacioni dhe politikat mjedisore**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përmbajtja e shkurtër:** Gjatë shtjellimi të kursit studentët do të njihen me sistemet institucionale të menaxhimit mjedisor në nivel global, evropian dhe lokal. Po ashtu ata do të njihen me mekanizmat ligjor, politik dhe financiar global, evropian dhe lokal për menaxhimin e mjedisit, konventat dhe protokollet ndërkombëtare, obligimet kryesore të shteteve në raport me konventat mjedisore dhe direktivat e BE, legjislacionin dhe gjendjen aktuale të menaxhimit të mjedisit në Kosovë

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i këtij kursi është që studentëve të ju mundësoj zgjerimin njohurive për sistemet lokale, rajonale dhe globale që lidhen me legjislacionit, politikat, strategjitë dhe mekanizmat financiare për menaxhimin e mjedisit dhe natyrës.

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

* Njohin politikat, aktet ligjore, strategjitë dhe institucionet që lidhen me mbrojtjen e natyrës dhe mjedisit në Kosovë, BE dhe më gjerë,
* Krahasojnë mekanizmat legjislativ global, evropian dhe lokal,
* Njohin detyrimet palëve në lidhje me konventat mjedisore dhe direktivat e BE-së,
* Shpjegojnë mekanizmat legjislative për mbrojtjen e natyrës dhe mjedisit,
* Shpjegojë veprimet administrative për mbrojtjen e natyrës dhe mjedisit,
* Analizojnë dhe vlerësojnë situatën e menaxhimit mjedisor në Kosovë.

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

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do te 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 vlershmeve intermediere dhe provimit përfundimtar. Vlerësimi intermedier: 30%; Detyrat: 10%, Pjesëmarrja: 10%; Provimi final: 50%; Totali: 100%; Nota do të llogarite si më poshtë: 51%- 60% = 6; 61% -70% = 7; 71% - 80% = 8; 81% - 90% = 9; 91%-100%

**Mjetet e konkretizimit/TI:** Komjuter, projektor, tabelë, etj,

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

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Zeqir Veselaj, Behxhet Mustafa, Sistemi i Politikave Mjedisore. WUS-Austria, Prishtinë
* Suzanne Kingston, Veerle Haeyyaert  (Author),‎ Aleksandra Čavoški. European Environmental Law Paperback  2017
* Folmer, H & Gabel L.H. (2000). Principles of Environmental and Resources Economics. Edward Elgar Publishing Inc. Northampton, Massachusetts, USA.
* Charles-Hubert Born, An Cliquet, Hendrik Schoukens, Delphine Misonne, Geert Van Hoorick. The Habitats Directive in its EU Environmental Law Context: European Nature’s Best Hope? Routledge  2017.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Javë** | **Totali** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 0 | 0 | 0 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10 |
| Ushtrime në teren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 10 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 3 | 8 | 24 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 5 | 2 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 3 | 1 | 3 |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda:** **Revitalizimi i ekosistemeve të degraduara**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Revitalizimi i ekosistemeve të degraduara, jep njohuri themelore për ekosistemet, në veçanti për ato të cilat janë në shkallë të ndryshme të degradimit. Studentët fitojnë njohuri për ekosistemet në përgjithësi si dhe për rëndësinë që ka revitalizimi kur ato pësojnë degradime. Në veçanti studentët njihen me ekosistemet e Kosovës duke analizuar mundësinë e ruajtjes të ekosistemeve natyrore si dhe revitalizimin e ekosistemeve që kanë pësuar degradime. Njohuritë që studentët fitojnë për revitalizimin e ekosistemeve të degraduara janë një e arritur e mirë për ta nga se do të jenë në gjendje që këto njohuri të fituara ti aplikojnë me sukses në hulumtimet e tyre.

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

* Ti mësojnë më mirë ekosistemet e pranishme në Kosovë
* Vlerësojnë shtrirjen, llojin, shkallën dhe vendndodhjen e ekosistemeve të degraduara në shkallë kombëtare
* Identifikojnë zonat prioritare gjeografike ku restaurimi do të kontribuonte më së shumti
* Kuptojnë mënyrat praktiket dhe qasjet teknike të revitalizimit të ekosistemeve të degraduara
* Vlerësojnë kostot potenciale dhe përfitimet e shumëfishta nga restaurimi i ekosistemeve në shkallë përkatëse
* Shembuj nga restaurimi i ekosistemeve natyrore të Kosovës dhe të rajonit
* Planifikimi dhe zbatimi i aktiviteteve të restaurimit të ekosistemeve në nivele të ndryshme

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kësaj lënde (kursit) studentët do të jenë gjendje të fitojnë njohuri më të gjerë për fushën, të mendojnë në mënyrë kritike mbi problemin e degradimit të ekosistemeve të degraduara dhe mënyrat e kthimit të tyre në gjendje natyrore. Të jenë në gjendje që të përpilojnë masa konkrete dhe praktike (të realizueshme) për mbrojtjen e atyre habitateve natyrore që janë të degraduara.

**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:**

* Krasniqi, E. (2018): Revitalizimi i ekosistemeve të degraduara (pjesë nga Ligjëratat-Dispensë). UP-FSHMN. Prishtinë.
* Krasniqi, E. (2018): Revitalizimi i ekosistemeve të degraduara (pjesë nga Ushtrimet-Dispensë). UP-FSHMN. Prishtinë.
* Rexhepi, F., & Krasniqi, E. (2007): Revitalizimi i ekosistemeve të degraduara (pjesë nga Ligjëratat-Dispensë). UP-FSHMN. Prishtinë.
* Jorgensen, S.E., Fu-Liu, X., Constanza, R. (2005): Handbook of ecological indicators for assessment of ecosystem health. Taylor & Francis.
* Jorgensen, S.E. (2009): Ecosystem Ecology. Academic Press.
* Rexhepi, F. (1994): Vegjetacioni i Kosovës 1, UP-FSHMN, Prishtinë.
* Rexhepi, F. (2007): The vegetation of Kosovo 1, UP, Prishtinë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 1/15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 1/1 | 2 |
| Punë praktike | 1 | 1/8 | 8 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 1/7 | 7 |
| Ushtrime në terren | 2 | 1/14 | 28 |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 1/2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 1/5 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 1/10 | 20 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 1/5 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 1/3 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj |  |  |  |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda:** **Metodologjia e hulumtimit shkencor**

**Mësimdhënësit: Prof. dr. Fadil Millaku**

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Metodologjia e hulumtimit shkencor përfshinë cikël të ligjëratave që kanë të bëjnë me etikën dhe metodat e hulumtimit shkencor në shkencat e biologjisë, stilin e të shkruarit shkencor, paraqitjen e hipotezave, aplikimi i kritereve që kërkohen nga revistat shkencore për publikime të punimeve shkencore. Ky modul përfshin rregullat e të shkruarit të punimeve shkencore burimore, analizimin e pjesëve të punimit shkencor, kategorizimin e punimeve shkencore, pjesët përbërëse të një punimi shkencor, rregullat e citimit të literaturës, përgatitjen e punimeve shkencore për botim si dhe përgatitja e prezantimeve në konferenca shkencore ndërkombëtare.

**Qëllimet e lëndës:** Që studentet e nivelit master të marrin njohuri të mjaftueshme nga metodologjia e hulumtimit shkencor dhe pas përfundimit të këtij kursi të jenë në gjendje që në mënyrë të pavarur të mund të publikojnë rezultatet e tyre shkencore.

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

* të njohin metodat e hulumtimit shkencor në shkencat e biologjisë,
* të mësojnë stilin e të shkruarit shkencor,
* të paraqesin hipotezat e hulumtimit,
* të shkruajnë dhe të analizojnë pjesët e punimit shkencor,
* të dinë të përdorin dhe citojnë literaturën,
* të bëjnë prezantimin e rezultateve të tyre në konferenca të ndryshme shkencore si dhe të përgatisin projekt propozime për tema të masterit ose për hulumtime shkencore.

**Metodologjia e mësimdhënies:** Mësimi do të zhvillohet përmes ligjëratave, punës në grupe ku do këtë diskutime, analizë të punimeve, ideve dhe përkrahje të punës individuale dhe kreative.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:**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:** Kompjuteri, projektori, tabela, punime

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

**Literatura:**

* Fadil Millaku- Ligjërata të përgatitura nga lënda Metodologji e kërkimit shkencor
* Bardhyl Ceku & Forcim Kola (2008): Metoda të kërkimit shkencor, Tiranë.
* [Petter Laake](https://www.google.com/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Petter+Laake%22), [Haakon Breien Benestad](https://www.google.com/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Haakon+Breien+Benestad%22) (2015): Research in Medical and Biological Sciences: From Planning and Preparation to Grant Application and Publication. Elsevier Science
* Dr. Ali Jakupi (2005): Metodologjia e punës shkencore Kërkimore, UP, Prishtinë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 11 | 11 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 4 | 2 | 8 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 1 | 12 | 12 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 2 | 10 | 20 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 2 | 2 |
| Projektet, prezantimet ,etj | 2 | 4 | 8 |
| **Totali** | **17** | **74** | **125** |

**Lënda**: **Tema e Masterit**

**Mësimdhënësit: të përzgjidhet nga studenti**

**ECTS kredi**: 25

**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 rezultatet, 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 dheti përvajtoj 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:** Punë në terren, punë laboratorike, diskutime, konsultime.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do te behet vlerësim i vazhdueshëm i te gjitha aktiviteteve te studentit, puna ne terren, puna ne laborator, shkathtësitë manovruese me aparate dhe instrumente laboratorike, të shkruarit e temës, prezantimi i rezultateve, etj.,

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

Literatura do të ofrohet nga mentori varësisht nga tema e zgjedhur.

**Lëndet zgjedhore:**

**Lënda: Diversiteti i Faunës së Kosovës**

**Mësimdhënësit: Dr.sc. Halil Ibrahimi**

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Kjo lëndë përmbanë informata rreth diversitetit të faunës në Republikën e Kosovës. Aspektet filogjenetike e zoogjeografike të diversitetit të faunës së Kosovës në kontekstin më të gjerë ballkanik dhe evropian do të diskutohen. Do të ofrohen të dhëna rreth zonave të caktuara në Republikën e Kosovës të cilat karakterizohen me diversitet më të lartë shtazor për grupe të ndryshme taksononike. Rreziqet që i kanosen divesitetit të grupeve të caktuara të shtazëve në territorin e Kosovës do të shqyrtohen gjithashtu.

**Qëllimet e lëndës:** Qëllimi i kësaj lënde është që të krijojë njohuri tek studentët rreth aspekteve të faunës së Kosovës si dhe t’i aftësojë ata rreth hulumtimit të disa grupeve taksonomike në Kosovë.

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

* Zhvillojnë njohuri fundamentale rreth llojeve të kafshëve prezente në Kosovë.
* Kuptojnë rëndësinë dhe mënyrat e ruajtjes e mbrojtjes së faunës në Kosovë
* Identifikojnë zonat me pasurinë më të madhe llojore të faunës në Kosovë.
* Integrojnë njohuritë e tyre nga biologjia në mbrojtjen e faunës në Kosovë.

**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 dhe përcaktimit të kualitetit të mjedisit

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

**Literatura:**

* Balkan Biodiversity: Pattern and Process in the European Hotspot, edited by Huw I. Griffiths, Boris Kryštufek, Jane M. 2013
* Marine, Freshwater, and Wetlands Biodiversity Conservation., edited by David L. Hawksworth, Alan T. Bull, 2006
* Rivers of Europe By Klement Tockner, Urs Uehlinger, Christopher T. Robinson, 2009

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 0 | 0 | 0 |
| Punë praktike | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 5 | 10 |
| Ushtrime në teren | 0 | 0 | 0 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 5 | 10 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 5 | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 15 | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 9 | 9 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 5 | 10 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 3 | 6 |
| **Totali** | **15** | **73** | **125** |

**Lënda**: **Ekologjia e myshqeve**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Kjo lëndë ofron njohuri lidhur me diversitetin e myshqeve, rëndësinë ekologjike të tyre, metodologjinë e punës në terren dhe identifikimit të tyre.

**Qëllimi i lëndës:** Qëllimi i kësaj lënde është që studentët të fitojnë njohuri më të detajuar mbi biodiversitetin e myshqeve, përhapjen dhe habitatin, biologjinë e myshqeve, ndërveprimin e tyre me faunen, përdorimin e tyre në ekonominë e njeriut, ndieshmërinë e tyre ndaj ndotjes, si dhe të fitojnë shkathtësi shtesë për metodologjinë e mbledhjes në terren të materialit bimor të myshqeve, identifikimin e tyre me anë të qelësave dikotomik dhe florave shkencore.

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

* Fitoj njohuri mbi biodiversitetin e myshqeve nga aspekti filogjenetik
* përshkruan habitatin e myshqeve dhe përhapjen e tyre
* Shpjegon tiparet elementare të biologjisë së myshqeve
* Identifikon myshqet duke përdorur qelësin për determinim dhe florat shkencore
* Aplikon terminologjinë shkencore botanike
* Analizon informatat taksonomike nga bazat shkencore të të dhënave nga internet

**Metodologjia e mësimëdhënies:** Ligjërata, diskutime , punë në grupe, pune ne terren, ne laborator, prezantime të seminareve etj.

**Metodat e vlerësimit:** Vlerësimi i parë 20%, Vlerësimi i dytë 20%, Vijimi i rregullt 5%, Punimet seminarike 20%, Provimi final 35%, Totali 100%.

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

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

**Literatura bazë:**

* [Bryophyte Ecology](http://digitalcommons.mtu.edu/bryophyte-ecology1)  Glime, J. M. 2017
* Bryophyte Ecology and Climate Change 1st Edition; [Zoltán Tuba](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Zolt%C3%A1n+Tuba&search-alias=books&field-author=Zolt%C3%A1n+Tuba&sort=relevancerank) , [Nancy G. Slack](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&text=Nancy+G.+Slack&search-alias=books&field-author=Nancy+G.+Slack&sort=relevancerank) , [Lloyd R. Stark](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&text=Lloyd+R.+Stark&search-alias=books&field-author=Lloyd+R.+Stark&sort=relevancerank) 2011
* Bryophyte Ecology A. Smith 2012

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 3 | 3 |
| Ushtrime në teren | 1 | 15 | 15 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 4 | 8 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 1 | 15 | 15 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 10 | 20 |
| Koha e kaluar në vlerësim | 2 | 5 | 10 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 2 | 4 |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda**: **Etnobotanikë dhe fitokimi**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përmbajtja e shkurtër:** Gjatë shtjellimit të kursit, studentët do të njihen me parimet bazë dhe metoda që aplikohen në lëmin e etnobotanikës, mënyrë e mbledhjes dhe përpunimit të të dhënave etnobotanike, si dhe vlerësimin e diversitetit kulturor mes grupeve të ndryshme. Studentet do të mësojnë se si: formulohet hipoteza, të realizojnë hulumtime në terren, të koleksionojnë materialet biologjike dhe të analizojnë të dhënat e mbledhura në terren. Gjithashtu do të trajtohen çështjet etike që lidhen me hulumtimet etnobotanike si: të drejtat e pronësisë intelektuale, ndarjen e përfitimeve dhe ruajtjen e biodiversiteti. Studentë do të realizojnë një hulumtim njëditor në terren për të aplikuar metoda etnobotanike dhe për të mbledhur disa nga llojet bimore që përdoren si ushqim dhe ilaç tradicionale. Në pjesën e fitokimisë studentët do të njihen me grupet kryesore të metabolitëve sekondarë në bimë, rendësin e komponimeve të caktuara kimike, metodat e ekstraktimit, si dhe metodat e analizimit të metaboliteve sekondare. Grupet kryesore të metaboliteve sekondar do të analizohet te disa lloje të përzgjedhura të bimëve (të mbledhura gjatë hulumtimit etnobotanik në terren).

**Qëllimet e lëndës:** Kursi ka për qëllim që studentëve të ju mundësoj të kuptojnë dhe vlerësojnë parimet, metodat dhe aplikimet e etnobotanikës dhe fitokimisë.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të kursit studentet duhet të jen ë gjendje që:

* Formulojnë dhe testojnë hipotezat etnobotanike,
* Mbledhin dhe përdorin mostrat etnobotanike,
* Intervistojnë informatorët,
* Përdorin metodat për analizimin e të dhënave për etnobotanike
* Zbatojnë çështjet etike që lidhen me hulumtimet etnobotanike
* Kuptojnë marrëdhëniet midis bimëve dhe njerëzve.
* Përshkruajnë dhe njohin llojet kryesore të metabolitëve sekondare në bimë.
* Përdorin teknikat kryesore për nxjerrjen, analizimin dhe identifikimin e metabolitit dytësor.

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Kursi do të realizohet përmes kombinimit të: ligjëratave tradicionale, mësimit interaktiv me studentin në qendër, punës në grupe,debate, konsultime, punë praktike në terren dhe laborator, etj.

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Do te 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 vlershmeve intermediere dhe provimit përfundimtar. Vlerësimi intermedier: 30%; Detyrat: 10%, Pjesëmarrja: 10%; Provimi final: 50%; Totali: 100%; Nota do të llogarite si më poshtë: 51%- 60% = 6; 61% -70% = 7; 71% - 80% = 8; 81% - 90% = 9; 91%-100% =10

**Mjetet e konkretizimit/TI:** Kompjuter projektor, mikroskop, aparate të ndryshme laboratorike dhe mjete të punës për terren.

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

**Literatura bazë që shfrytëzohet në lëndë:**

* Alexiades, M., N. 1996. Editor. Selected Guidelines for Ethnobotanical research: A Field Manual. The New York Botanical Garden. Bronx, NY.
* Heinrchi, Barnes, Gibbson, Williamson, Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. 2004, Churchill Livingston.
* Harborne, Phytochemicals Methods, 1984, Chapmanand Hall
* Pieroni, A., Quavae, C. 2014. Ethnobotany and biocultural diveristy in the Balkans. Springer
* Plants, people, and culture: The Science of Ethnobotany. 2005 Balick, Michael J., and Cox, Paul Alan. ISBN 0615129536.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn 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 | 1 | 15 | 15 |
| Punë praktike | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 5 | 5 |
| Ushtrime në teren | 8 | 1 | 8 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë |  |  | 0 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 3 | 3 | 9 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 8 | 3 | 24 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezantimet ,etj | 5 | 2 | 10 |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda:** **Flora dhe vegjetacioni i Kosovës**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** përmbanë njohuri mjaft të detajuara për florën dhe vegjetacionin e Kosovës. Dhënja e njohurive të përgjithshme për territorin e Kosovës me theks të veçantë relievin, gjeologjinë-pedologjinë dhe kushtet klimatike janë mjaft të vlefshme për të kuptuarit e mëtejmë të arealit, florës, elementeve floristike dhe të vegjetacionit në përgjithësi. Në kuadër të lëndës studentët fitojnë njohuri bazë për përcaktimin e llojeve sipas metodave standarde. Në veçanti studentët fitojnë njohuri të përgjithshme për bimët endemike si dhe për ato mjekësore e aromatike të Kosovës. Metodologjia e hulumtimit të vegjetacionit është ndër kapitujt më të veçantë në kuadër të fitimit të njohurive për vegjetacionin e Kosovës.

**Qëllimet e lëndës:** Studentët të fitojnë njohuri:

* Të njohin florën vaskulare të Kosovës më gjerësisht
* Të kenë njohuri më të thelluar mbi vegjetacionin e Kosovës
* Ti njohin dhe mësojnë llojet bimore endemike, mjekësore dhe mjaltore – si grupe të rëndësishme bimore.
* Mësojnë metodat e hulumtimit të florës dhe të vegjetacionit në praktikë
* Kuptojnë rëndësinë e mbrojtje së florës dhe vegjetacionit dhe njohjes së saj si biolog

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Me përfundimin e kësaj lënde (kursi), studentët:

* Do të jenë gjendje të merren me studime floristike dhe fitocenologjike (fitosociologjike) në mënyrë profesionale,
* Do jenë në gjendje të kontribojnë në mrojtjen e florës dhe të vegjetacionit,
* Do të jenë në gjendje që ti shfrytëzojnë të dhënat e fituara nga pasuria floristike e Kosovës për ruajtjen e mjedisit dhe biodiversitetit në vend.

**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:**

* Krasniqi, E. (2018): Flora dhe vegjetacioni i Kosovës (pjesë nga Ligjëratat-Dispensë). UP-FSHMN. Prishtinë.
* Krasniqi, E. (2018): Flora dhe vegjetacioni i Kosovës (pjesë nga Ushtrimet-Dispensë). UP-FSHMN. Prishtinë.
* Prishtinë. Rexhepi, F. (2007): The vegetation of Kosovo 1, UP, Prishtinë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 1/15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 1/15 | 30 |
| Punë praktike | 1 | 1/8 | 8 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 1/7 | 7 |
| Ushtrime në terren | 2 | 1/5 | 10 |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 1/2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 1/5 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 1/10 | 20 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 2 | 1/10 | 20 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 1/3 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj |  |  |  |
| **Totali** |  |  | 125 |

**Lënda: Makroinvertebroret e ujërave të ëmbla**

**Mësimdhënësit: Prof. asoc. Ferdije Zhushi Etemi**

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lëndës:** Kjo lëndë studion grupe shtazore nga radhët e invertebrorëve të cilët jetojnë në fundin e ekosistemeve të ujërave të ëmbla, në bentos. Këto grupe do të studiohen në aspektin e ciklit jetësor të tyre, ekologjisë, raporteve ushqyese dhe rolit që kanë në sistemin e monitorimit të ujërave si indikatorë për vlerësimin e cilësisë së tyre. Lënda do të përfshinë edhe tema mbi Direktivën kornizë Europiane për ujërat e cila sygjeron perdorimin e makroinvertebroreve ne vleresimin e statusit ekologjik te ekosistemeve ujore, si dhe ndikimin e ndotjes antropogjene në ekosistemet ujore.

**Qëllimet e kursit(modulit):** Qëllimet e këtij kursi janë që të pajisë studentët me njohuri të thelluara dhe shkathtësi mbi përbërjen e makrozoobentosit dhe shfrytëzimin e tij në monitorimin e cilësisë së ujërave të ëmbla Studentët duke studiua rgrupet kryesore të makroinvertebrorëve në terren dhe në klasë do njohin përbërësit kryesortë tyre, ciklin jetësor, habitatet, vlerat indikative si dhe përdorimin e tyre në biomonitorimin e ujerave dhe menaxhimin e tyre. Ndotja e ujerave nga burime te ndryshme, me theks të posaqëm ndotja antropogjene si dhe pasojat e saj në përbërjen e faunës së ekosistemeve ujore do të jenë një prej qëllimeve kryesore të lëndës.

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të ketë këto njohuri, aftësi dhe shkathtësi:

* Identifikon përbërësit kryesorë të makrozoobentosit që shfrytëzohen për vlerësimin e ujërave të ëmbla
* Kupton sistemin e biomonitorimit të ujërave
* Realizon mbledhjen e mostrave të makrozoobentosit në teren
* Klasifikon llojet e makroinvertebrorëve sipas ndjeshmërisë së tyr endaj ndotësve
* Analizon efektet e ndotjes antropogjene dhe stresin e shkaktuar në ekosistemet ujore
* Implementon Direktiven Europiane per ujerat gjate vleresimit biologjik te tyre.
* Llogaritë indexa të ndryshëm relevant për ta përcaktuar cilësinë e ujit të një ekosistemi

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

**Metodat e vlerësimit:**Vlerësimi i studentëve nga pjesa teorike do të bëhet me test kurse pjesa praktike do të vlerësohet me detyrën që i jipet studentit për të mbledhur makrozoobentosin në teren, identifikimin e grupeve në mostër dhe llogaritjen e indeksit për vlerësimin e cilësisë së ujit në lokalitetin e vendmostrimit. Kjo detyrë duhet të dorëzohet në formë të një punimi shkencor, hartimi i të cilit do të mësohet gjatë ligjëratave. Vlerësimi i pjesësteorike –test 50%, Vlerësimi i pjesëspraktike- dorëzimi i punimit i hartuarnga punan ë terren-50%, Total 100%

**Mjetet e konkretizimit**: gjatë ligjëratave do të përdoren  këto mjete: tabela, kompjuteri, projektori,markerat,  për laborator dhe punën në terren do të përdoren mikroskopat binokular, alkool për konzervim, rrjeta për marrjen e mostrave , enë plastike, shishe qelqi, pinceta,

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

**Literatura:**

* W. PatricMcCafferty: Aquatic Entomology: The Fisherman's and Ecologist's Illustrated Guide to Insects and Their Relatives
* Punime shkencore të autorëve vendor dhe atyre ndërkombëtarë

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |  |  |  |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 10 | 20 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 1 | 15 | 15 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 10 | 15 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 3 | 2 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj |  |  |  |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda: Mammalogji**

**Mësimdhënësit: Prof. dr.**  Daut Rexhepaj,

**ECTS kredi**: 5

Lenda Mammalogjia eshte kurs i nivelit te avancuar mbi diversitetin e jetes se gjitareve ne toke, uje dhe ajer si dhe mekanizmat adaptues specifik jetesor si migrimin, te ushqyerit, distribuimin dhe shumimin. Leksionet dhe kursi laboratorik pasqyron strukturen, funksionin dhe ekologjine e popullatave dhe nderveprimin e ketyre faktoreve gjate zhvillimit evolutiv. Njohja dhe taxonomia e grupeve te ndryshme te gjitareve (eutheria, metatheria dhe prototheria) ne nivel hierarkik deri ne specie ne rrafshin global dhe lokal si dhe statusin, distribuimin dhe menaxhimin e tyre.

**Qëllimet e kursit (modulit):** Qe studenti te pavaresohet dhe te fitoje njohuri per :

* Identifikimin, strategjine adaptive, klasifikimin, shpërndarjen, historine e jetës, rëndësine ekonomike, teknikat e studimit në terren, mënyrat e grumbullimit, ruajtjen e gjitarëve dhe habitatit te tyre .
* Te percaktoje masat mbrojtese dhe te identifikoje faktoret kercenues potenciale

**Rezultatet e pritura të nxenies:** Deri në fund të kursit te pjeses teorike dhe praktike studenti duhet të jenë në gjendje të:

* Përshkruaje proceset morfologjike dhe evolucioniste që çuan në diversifikimin dhe
* diversitetin e gjitarëve
* Diskutoje se si adaptimet kryesore lejojnë mbijetesën në kushte të ndryshme
* Identifikoje mostrat për Rendet dhe Familjen (dhe speciet për faunën lokale)
* Njohe faktorët (te kaluarit dhe te tanishmit) të cilet përcaktojnë distribuimin ose edhe zhdukjen e specieve, duke perfshire faktoret qe cuan ne zhdukje, rrezikim ose ne strukturimin e popullatave
* Përshtatjet morfologjike të gjitarëve për ushqim, locomotion, riprodhim, etj.
* Përshtatjet fiziologjike të gjitarëve për homeostazën dhe riprodhimin
* Përshtatjet e sjelljes së gjitarëve për ushqyerjen, homeostazen dhe riprodhimin
* Projektoje planin për ruajtjen, zhvillimin, kultivimin dhe mbrojtjen e disa shtazeve me ane tẽ ligjit

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

**Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies:** 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%.*

Nota perfundimtare do te llogaritet si ne vijim: 51% - 60% = 6, 61% -70% = 7, 71% - 80% = 8, 81% - 90% = 9, 91% - 100% =10.

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

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

**Literatura bazë**:

* Vaughan, T. A., J. M. Ryan, and N. J. Czaplewski. 2015. Mammalogy. 6th edition
* Martin, R. E., Pine, R., and DeBlase, A. F. 2000. A Manual of Mammalogy, 3rd edition
* Lawlor, T.E. 1979. Handbook to the orders and families of living mammals. Mad River Pres
* Young, J.Z. The life of vertebrates. C. Press Oxford

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 6 |  | 6 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 3 |  | 3 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume, seminare | 3 |  | 3 |
| Detyra të shtëpisë | 4 |  | 4 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 4 |  | 4 |
| Koha e kaluar në vlerësim | 4 |  | 4 |
| Projektet, prezentimet, etj. | 2 |  | 2 |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda: Menaxhimi dhe mbrojtja e tokes**

**Mësimdhënësit: Prof Dr Kemajl Bislimi**

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i lendes:** Ky kurs fillon me një hyrje për vlerësimin e cilësisë së tokës. Sesionet e mëposhtme përfshijnë më shumë detaje mbi mirëmbajtjen dhe përmirësimin e aspekteve të ndryshme të cilësisë së tokës, rëndësinë e pjellorisë së tokës, strukturën dhe gjendjen fizike dhe aktivitetin biologjik. Do të shqyrtohen teknikat e menaxhimit për të parandaluar degradimin e tokës nga ndotja me substanca helmuese, metaleve të rënda, pesticideve, salinizimi, erozioni i tokës dhe teknikat për të promovuar restaurimin e tokës së ndotur dhe të degraduar. Së fundmi, aspektet e menaxhimit të tokës do të përdoren për të nxjerrë në pah sa shumë prej mënyrave, aftësive dhe teorive të paraqitura mund të aplikohen globalisht.

**Qëllimi i lëndës:**

* Njohjen me klasa të mëdha të ndotësve organike dhe inorganike të tokës, hyrjen e ndotësve në mjedis- dheun, si dhe lëvizjen e tyre, ruajtjen dhe transformimin brenda dheut të kontaminuar.
* Diskutoj efektet e ndotësve në organizmat e gjallë dhe lidhjen e mekanizmave të toksicitetit
* Adresimin e problemit të matjes se përqëndrimeve të kimikateve organike dhe inorganike dhe efektet e tyre mbi popullatat dhe komunitetin.
* Trajtimin se si konceptet e reja mund të kontribuojnë në përmirësimin e metodave të vlerësimit të rrezikut të tokës nga ndotësit
* Metodat për rehabilitimin e tokave të ndotura dhe të degraduara

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

* Kuptojnë proceset e formimit të tokës, klasifikimin, ndotjen dhe shpërndarjen globale të ndotësve.
* Përcakton bashkëveprimet ndërmjet tokës dhe mjedisit
* Identifikon faktorët kryesorë që ndikojnë në uljen e cilësisë së tokës dhe rritjen e potencialit të erozionit. praktikat e menaxhimit të tokës për të zbutur ndikimet negative në tokë.

**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 30 %, Vlerësimi i dytë 30 %, Pune praktike 20 %, Angazhime të tjera 15% dhe Vijueshmeria 5%

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

**Literatura:**

* Meuser, Helmut (2013): Soil Remediation and Rehabilitation Treatment of Contaminated and Disturbed Land
* Mirsal, Ibrahim (2008) Soil Pollution Origin, Monitoring & Remediation,
* Morgan, R. P. C. (2005). Soil Erosion and Conservation (3rd ed) Blackwell, Oxford.  
  Sparks, D.L. (2002). Environmental Soil Chemistry. (2nd Edition) Academic Press.  
  Tan, K. H. (2000). Environmental Soil Science (2nd Edition). M. Dekker, New York.  
  Wild, A. (2003). Soils, Land and Food: Managing the Land during the Twenty-First Century.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 | 3 | 1 | 3 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 9 | - | 9 |
| Ushtrime në teren | 10 | - | 10 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë |  |  |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 3 | 15 | 25 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 10/semester | - | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | - | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | - | - |  |
| Totali |  |  | 125 |

**Lënda: Shëndeti Mjedisor**

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

**ECTS kredi**: 5

**Përshkrimi i shkurtër:** Aktualisht, mbajtja/ruajtja e shëndetit mjedisor (ekosistemit apo njeriut), është një nga sfidat më të mëdha. Ky kurs, ofron një vështrim të gjerë të disa nga faktorët aktualë dhe të rëndësishëm që asocohen me paraqitjen e problemeve mjedisore duke përfshirë qasjet dhe metodat për definimin e ndotjes së mjedisit, vlerësimin e rrezikut, përcaktimin e ndikimit në shëndet si dhe veprimet preventive për mbrojtjen e populacionit human. Për më tepër, studentët do të kenë punë praktike në terren dhe në laborator duke aplikuar testim të toksicitetit/gjenotoksicitetit dhe rreziqet e ndërlidhura për shëndetin e njeriut ( dhe organizmave tjerë).

**Qëllimet dhe rezultatet e pritura:** Të kuptohet ndërlidhja në mes rritjes së populacionit dhe emitimit të ndotësve; Të mirret njohuri për formimin, rrjedhën dhe distribuimin e ndotësve mjedisorë dhe efektet e tyre të nderlidhura me shëndetin e njeriut dhe organizmave tjerë; Të mësohen metoda që përdoren në epidemiologji dhe toksikologji për vlerësimin e ndotësve mjedisorë; Të përshkruhen zbatimet specifike të koncepteve të shëndetit mjedisor; Të kuptohen dhe përshkruhen politikat për shëndetin mjedisor që janë zhvilluar me qëllim të menaxhimit të rreziqeve për shëndet; Të vlerësohen burimet dhe cilësia e të dhënave dhe informatave për shendetin mjedisor.

Pas përfundimit të këtij kursi studenti pritet që të ketë këto njohuri dhe shkathtesi: Identifikon dhe njeh çështjet krysore për shëndetin mjedisor në nivel lokal dhe global; Kupton faktorët e rrezikut dhe mënyrën e transmetimit të sëmundjeve që rezultojnë nga ndotësit në mjedis jetësor si dhe metodat që përdoren për të vlerësuar ekspozimin mjedisor dhe ndotësit; Aplikon metoda të zgjedhura për vlerësim të rrrezikut; Kupton politikat që janë zhvilluar për të menaxhuar rreziqet për shëndetin e që janë të nderlidhura me ndotësit mjedisorë; Aplikon parime, njohuri dhe shkathtësi për përmirësimin e shëndetit.

**Format e mësimdhënies dhe mësimnxënies:** Një ligjeratë dhe një ushtrim (punë laboratorike) në javë. 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 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.

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

**Literatura:**

* Friis, R.H. (2012) Essentials of Environmental Health. Jones & Bartlett Learning.
* Woolley, D. Woolley, A. (2017) Practical Toxicology: Evaluation, Prediction, and Risk (3rd ed.). Informa Healthcare.
* Environmental Health -script (Shëndeti mjedisor -skriptë)
* Morgan, M.T. (2003). Environmental Health. (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomason Learning.
* [Moeller](https://www.google.com/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22D.+W+Moeller%22), D.W. ( 2009) Environmental Health. (3rd ed.). Harvard University 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/semester |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30/semester |
| Punë praktike | ////// | ////// | ///////// |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10/semester |
| Ushtrime në teren | ///// | ////// | 5/semester |
| Kollokfiume,seminare | ////// | /////// | 5/semester |
| Detyra të shtëpisë | ////// | ////// | 5/semester |
| Koha e studimit vetanak të studentit | ////// | /////// | 30/semester |
| Përgaditja përfundimtare për provim | /////// | ////// | 5/semester |
| Koha e kaluar në vlerësim | /////// | ////// | 5/semester |
| Projektet,prezentimet ,etj | /////// | /////// | ////// |
| **Totali** |  |  | **125/semester** |

**Lënda**: **Toksikologji biokimike**

**Mësimdhënësit: Prof. asoc. dr. Hazbije Sahiti**

**ECTS kredi**: 5

**Përmbajtja:** Lënda përfshinë: bazat e toksikologjisë, raportin dozë – përgjigje, faktorët qe ndikojnë ndaj toksikantëve dhe mekanizmat biokimik të toksicitetit me shembuj specifik (nekrozën e mëlçisë, dëmtimet në veshkë, dëmtimet në mushkëri, neurotoksicitetin), si dhe toksicitetin mutli-organor.

**Qëllimet e lëndes:** Kursi është dizajnuar për studentet qe studiojnë në lëmin e shkencave të ambientit, ekotoksikologjisë dhe disiplinave të ngjashme. Qëllimi i këtij kursi është që studenteve tu jap njohuri biokimike në lidhje me toksikologjinë në nivelin molekular dhe qelizor, duke përfshirë këtu konceptet themelore të toksikologjisë, biologjisë molekulare dhe fiziologjisë. Kursi do të përfshij diskutimin ne lidhje me veprimin e toksikanteve te ndryshëm ne organizmat e gjalle (bimor, shtazor dhe njeriun), si dhe shfrytëzimin e metodave moderne dhe literaturës hulumtuese në toksikologji

**Rezultatet e pritura të nxënies:** Në fund të kursit studenti duhet të gjendje të:

* Planifikoj punë laboratorike që mund të shfrytëzohen për të marrë përgjigje nga toksikologjia molekulare biokimike
* Që në mënyrë të pavarur të kryej punë laboratorike në toksikologji duke përfshirë këtu edhe punën me kemikate toksike.
* Analizoj dhe vlerësoj rezultatet nga laboratorët toksikologjike dhe të diskutoj në lidhje me konkluzionet
* Identifikoj dhe aplikoj metodat statistikore për të analizuar të dhënat e fituara në eksperimentet laboratorike, të interpretoj rezultatet dhe te nxjerrë përfundime statistikore
* Të dijë se si polluantët e ambientit/substancat/farmaceutiket aktivizohen metabolitikisht dhe se cilat janë sistemet përmes te cilave behet eliminimi i tyre dhe cilat enzime janë të involvuara në këtë proces.

**Format e mësimdhënies dhe mësim nxënies:** Mësimdhënia do të realizohet përmes metodave interaktive dhe detyrave të shtëpisë; Ligjërata interaktive; Diskutime në grupe të vogla; prezantime, punë seminarike, projekte;detyra të shtëpisë; koha e kaluar në vlerësim (teste, kuize, provim final)

**Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:** Per të vlerësuar shkallën e arritshmërisë së studentit **d**o të përdoren mjete dhe teknika të ndryshme duke aplikuar teste me shumë zgjidhje, vlerësim gojor dhe ese. Vlerësimi bëhet në pjesën praktike dhe teorike. Pjesa praktike e provimit është eliminuese. Vlerësimi i parë intermedier; 30%; Vlerësimi i dytë intermedier:30%; Vijimi i rregullt dhe angazhimit në diskutime dhe seminare 10%; Provimi final: 30%; Totali: 100 %.

**Mjetet e konkretizimit/ TI:** Gjatë ligjëratave do të përdoren laptopi ose kompjuteri me video projektor, kurse pjesa praktike do te realizohet ne laboratorin biokimik-toksikologjik.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike te studimit:** (2+2) 2 orë ligjërata dhe 2 orë ushtrime.

**Literatura bazë:**

* [Robert C. Smart](http://www.lehmanns.de/search/new/?author=Robert+C.+Smart) & Ernest Hodgson:Molecular and Biochemical Toxicology. Wiley-Blackwell, 2008
* [John A. Timbrell](http://www.lehmanns.de/search/new/?author=John+A.+Timbrell) : Pirciples of Biochemical Toxicology. Informa Healthcare, 2008.
* [Jürg P. Seiler](http://www.lehmanns.de/search/new/?author=J%26uuml%3Brg+P.+Seiler), [Judith L. Autrup](http://www.lehmanns.de/search/new/?author=Judith+L.+Autrup) & [Herman Autrup](http://www.lehmanns.de/search/new/?author=Herman+Autrup): Diversification in Toxicology — Man and Environment. Springer Berlin, 2012

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 10 | 10 |
| Ushtrime në teren | - | - | - |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 5 | 10 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 7 | 7 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja përfundimtare për provim |  | - | - |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 1 | 4 | 4 |
| **Totali** |  |  | **125** |

**Lënda: Zooindikatorët**

**Mësimdhënësit: PËrof. Assoc. Dr. Halil Ibrahimi**

**ECTS kredi**:

**Përshkrimi i lëndës:** Kjo lëndë ka të bëjë me aspektet e përdorimit të organizmave të gjallë në monitorimin e mjedisit, adaptimin e organizmave shtazorë për të jetuar në kualitete të ndryshme të mjedisit, përdorimin e pakurrizorëve, amfibeve, reptileve dhe gjitarëve në përcaktimin e kualitetit të mjedisit, indeksat e përcaktimit të kualitetit të mjediseve ujore, tokës dhe ajrit si dhe biologjinë, fiziologjinë dhe ekologjinë e organizmave zooindikatorë.

**Qëllimet e lëndës:** Programi mësimor i lëndës Zooindikatorët ka për qëllim njohjen me biologjinë dhe ekologjinë e organizmave shtazorë që përdoren në bioindikacion si dhe trajnimin e studentëve në përdorimin metodave bioindikatore në përcaktimin e kualitetit të mjedisit.

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

* Përshkruajnë veçoritë kryesore të bioindikacionit
* Identifikojnë organizmat shtazorë më të rendësishëm që përdoren në bioindikacion
* Të njohin aspektet ekologjike dhe biologjike të zooindikatorëve
* Të aplikojnë indeksat e përcaktimit të kualitetit të mjedisit duke përdorur organizmat shtazorë

Të identifikojnë ndryshimet e botës së gjallë dhe ekosistemeve nga ndotja

**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 dhe përcaktimit të kualitetit të mjedisit

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

**Literatura:**

* Aleko Miho (2011) Monitorimi Biologjik Mjedisor – Tiranë
* BA Markert, AM Breure, dhe ZG Zechmeister (2003) Bioindicator and Biomonitors, Elsevier, Netherlands
* ME Conti, (2008) Biological Monitoring, Theory and Application, WIT Press, USA
* MG Paoleti (2015) Invertebrate biodiversity as bioindicators of sustainable landscapes, Elsevier, Netherlands

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 1 | 15 | 15 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 12 | 12 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 1 | 12 | 12 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 12 | 12 |
| Koha e studimit vetanak të studentit | 1 | 12 | 12 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 1 | 9 | 9 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 1 | 4 | 4 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 1 | 4 | 4 |
| **Totali** | 11 | 113 | 125 |