



AGROEKOLOGJI DHE MBROJTJE E MJEDISIT

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Shkencave të Jetës dhe Mjedisit
Titulli i lëndës:	Agroekologji dhe mbrojtje e mjedisit
Programi:	Menaxhim në Agrobiznes
Niveli:	Master (MSc)
Statusi lëndës:	Zgjedhore (Z)
Viti i studimeve:	Viti 1 / Semestri 1
Numri i orëve në javë:	2 + 1
Vlera në kredi – ECTS:	5 ECTS
Koha / lokacioni:	Do të shpallet
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. Asoc. Dr. Albana Milaimi
Të dhënat kontaktuese:	albana.milaimi@uni-prizren.com; +383 49 352943
Përshkrimi i lëndës:	Ky kurs ju ofron studentëve bazat kryesore të agroekologjisë, agroekosistemet dhe organizimin struktural dhe funksional të tyre. Problemet në përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore në bujqësi. Bimët dhe faktorët mjedisorë. Koncepti i agroekosistemeve. Hyrje në funksionet bazë të ekosistemit në lidhje me organizimin e biocenozës dhe metabolizmin. Proceset e popullsisë në bujqësi. Ndërveprimet e specieve në komunitetet e të korrave. Agroekosistemet diversiteti dhe stabiliteti i tyre. Energjia në agroekosisteme. Përpunimi i mundësive dhe kufizimeve për të menaxhuar dhe shfrytëzuar agroekosistemet. Përshkrimi i marrëdhënieve dhe varësive ndërmjet ekosistemeve të ndryshme në funksion të përdorimit të tokës. Arritja e qëndrueshmërisë në bujqësi. Një vend të posaçëm do të zënë principet bazë të ekotoksikologjisë.
Qëllimi i lëndës:	Qëllimi i këtij kursi është që studentëve t'u mundësojë të arrijnë njohuri dhe të kuptuarit e parimeve të rregullimit brenda ekosistemeve natyrore dhe bujqësore dhe të demonstrojnë ndërlidhjet komplekse ndërmjet peizazhit natyror dhe prodhimit bujqësor; si të aplikojnë konceptet dhe parimet ekologjike për projektimin dhe menaxhimin e agroekosistemeve që në periudhë afatgjate të përmirësohet besueshmëria në prodhimin bujqësor. Poashtu, kursi ju mundësojnë studentëve të përfitojnë aftësi në marrjen e mostrave për analiza, matjen e vetive të ndryshme klimatike dhe të tokës, vendosjen dhe menaxhimin e agroekosistemeve të qëndrueshme.
Rezultatet e të nxënit:	Pas përfundimit të kursit, studentët do të jetë në gjendje të: ▪ Njohin problemet ekologjike në bujqësi, ▪ Projektojnë dhe zbatojnë njohuritë në fushën e agroekologjisë. ▪ Aplikojnë teknologji të reja ekologjike me qëllim të ruajtjes së burimeve natyrore në prodhimin bujqësor dhe krijimit të agroekosistemeve funksionale. ▪ Kritikojnë, vlerësojnë dhe sintetizojnë ide të reja në fushën e agroekologjisë, ▪ Përdorin teknologjitë informative në fushën e ekologjisë së aplikuar në bujqësi. ▪ Njohin kontributin që bimët dhe produktet bimore japin në mirëqenien e njeriut ▪ Shqyrtojnë në mënyrë kritike problemet me të cilat përballlet bota në lidhje me prodhimin, tregtinë dhe konsumin e ushqimit. ▪ Njohin problemet e ndotjes së mjedisit dhe masat për mbrojtjen e mjedisit



Ngarkesa e studentit (duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	13	26
Ushtrime teorike/laboratorike	1	13	13
Punë praktike	/	/	/
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	15	15
Ushtrime në terren	4	2	4
Kollokfiume, seminare	3	1	3
Detyra të shtëpisë	1	11	11
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	2	7	14
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuis, provim final)	3	2	6
Projektet, prezantimet ,etj	3	1	3
Totali			125 orë (5 ECTS)
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata teorike, leksione interaktive, ushtrime laboratorike, diskutime në klasë dhe punë në grupe, krijimi i projekteve dhe mësimi elektronik		
Metodologjia e vlerësimit:	▪ Vijueshmëria e rregullt dhe aktive: 5 %, ▪ Provimi i ndërmjetëm (kollokviumi): 10%, ▪ Projekti i kursit: 10%, ▪ Provimi nga ushtrimet laboratorike: 15% ▪ Provimi final: 60%.		
Literatura			
Literatura primare:	▪ Peçuli, V. & Kopali, A. (2012). Agroekologjia. Tiranë. ▪ Altieri, M. A. (2018). Agroecology: The science of sustainable agriculture. CRC Press. ▪ Gliessman, S.R. (2014). Agroecology: The ecology of sustainable food systems. CRC Press, Taylor & Francis. ▪ Newman, M.C. (2015). Fundamentals of ecotoxicology: The science of pollution. CRC Press, Taylor & Francis.		
Literatura shtesë:	▪ Peirce, J. J., Vesilind, P. A., & Weiner, R. (2013). Environmental pollution and control. Butterworth-Heinemann. ▪ Rozhaja, D. (1983). Ndotja dhe mbrojtja e ambientit jetësor. Prishtinë. ▪ Becker, R., Meyer, D., Wagoner, P., & Saunders, R. M. (1992). Alternative		

	crops for sustainable agricultural systems. Agriculture, Ecosystems & Environment, 40(1-4), 265-274. ▪ Pollinator-Friendly Seeds and Nursery Directory Growing plants to protect managed and wild bees, butterflies, birds and other pollinators — Beyond Pesticides ▪ Buqaj, L., Gashi, B., Zogaj, M., Vataj, R., Sota, V., & Tuna, M. (2023). Stress induced by soil contamination with heavy metals and their effects on some biomarkers and DNA damage in maize plants at the vicinity of Ferronikel smelter in Drenas, Kosovo. Journal of Environmental Science and Health, Part B, 58(10), 617-627.
--	---

Plani i dizajnuar i mësimi:		
Java	Ligjërata	Ushtrime
<i>Java e parë:</i>	Pasqyrë e koncepteve bazë, lëndëve të studimit dhe objektivave të mbrojtjes në ekotoksikologji	Përcaktimi i dozës / përqëndrimit mesatar vdekjeprurës / efektive, (LD-50, LC-50, EC-50), parashikoi përqëndrim pa efekt (PNEC) për ekosistemet.
<i>Java e dytë:</i>	Dallimet midis bujqësisë industriale dhe të qëndrueshme. Funksionet e ekosistemit që lidhen me bujqësinë.	Përcaktimi i koeficientit të rrezikut (HQ), raporti toksicitet-ekspozim (TER) dhe interpretimi i rezultateve të marra.
<i>Java e tretë:</i>	Shërbimet e ekosistemit për bujqësinë në një përmbledhje: Pjelloria dhe formimi i tokës, ciklimi dhe ruajtja e lëndëve ushqyese, Sigurimi dhe pastrimi i ujit.	Përcaktimi i përqëndrimit të mineraleve në bimët e kultivuara
<i>Java e katërt:</i>	Faktorët bimorë dhe abiotikë të mjedisit, burimet dhe shkatërruesit: dielli, toka, uji, mineralet, era, zjarri. Faktorët biotikë të mjedisit.	Drita, temperatura, lagështia-metodat e matjes së tyre
<i>Java e pestë:</i>	Kimikatet në bujqësi, avantazhet, disavantazhet dhe kufizimet. Alternativat ndaj kontrollit kimik në bujqësi dhe rëndësia e tokës së shëndetshme.	Udhëtim në terren në Agroprodukt – bujqësia organike dhe sfidat e saj.
<i>Java e gjashtë:</i>	Diversiteti gjenetik dhe rregullimi i klimës, pllenimi dhe kontrolli biologjik i dëmtuesve.	Manipulimi gjenetik i bimëve bujqësore
<i>Java e shtatë:</i>	Shërbimet e ekosistemit të ofruara nga zogjtë – shembuj ndërkombëtarë dhe vendorë. Shërbimet e ekosistemit të ofruara nga lakuriqët e natës – shembuj ndërkombëtarë dhe vendorë.	Udhëtim në terren: Lidhja e bujqësisë dhe fermerëve me ruajtjen e natyrës.
<i>Java e tetë:</i>	Kontrolli biologjik i dëmtuesve: grabitqarët dhe parazitoidët në mbretërinë e insekteve, kuptimi dhe ndihma e	Udhëtim në terren: identifikimi i insekteve dhe simptomave të fitofagëve në bimë.

	insekteve të dobishme.	
<i>Java e nëntë:</i>	Pjalmimi, bletët dhe pjalmuesit e egër, përdorimi i shiritave të lulëzimit për pjalmuesit dhe armiqtë natyrorë.	Përbërja e insekteve si një komponent kyç për kontrollin e dëmtuesve dhe shërbimet e pjalmimit. – Diversiteti mund të jetë kyç!
<i>Java e dhjetë:</i>	Rëndësia e ekotoksikologjisë në mbrojtjen e mjedisit. Ndotësit më të rëndësishëm nga procesi i prodhimit bujqësor dhe mënyrat e arritjes së popullatave në tokë dhe ekosistemet ujore.	Përcaktimi i pesticideve në bimët bujqësore.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Proceset e biotransformimit.	Udhëtim në terren në fermën bujqësore – Shkenca në fermat eksperimentale në shkallë të vogël – mundësitë dhe sfidat DHE turizmi eko/bujqësor.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Proceset e bioakumulimit dhe biomagnifikimit	Përcaktimi i përqendrimit të metaleve të rënda në zinxhirët ushqimorë bujqësorë.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Legjislacioni në fushën e ekotoksikologjisë, aktet ligjore dhe nënligjore lidhur me produktet për mbrojtjen e bimëve, produktet biocide dhe kimikatet industriale.	Kontrolli kimik i dëmtuesve
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Efektet direkte dhe indirekte të pesticideve në nivele të ndryshme të organizimit biologjik, të rëndësishme për vlerësimin e rrezikut mjedisor.	Marrja e mostrave të tokës, intensiteti i avullimit, pH i tokës dhe përmbajtja e CaCO ₃ e tokës.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Si mund t'i nxjerrim rezultatet shkencore dhe ti aplikojmë në botën e bujqësisë? Sa i zbatueshëm është kërkimi i aplikuar? Përfshirja e fermerëve në kërkimin dhe hartimin e tij, drejt bujqësisë së qëndrueshme.	Teknikat për marrjen, analizimin dhe interpretimin e të dhënave.
Politikat akademike dhe kodi i sjelljes		
▪ Studenti duhet të jetë i ndërgjegjshëm dhe të respektojë institucionin dhe Kodin e etikës. ▪ Studenti duhet të respektojë orarin e ligjeratave, ushtrimeve dhe të jetë i vëmendshëm. ▪ Studenti posedojë dhe paraqesë ID kartën në provime e ndërmjeme dhe provime përfundimtare, ▪ Gjatë hartimit të projekteve të kursit, studenti duhet t'i përmbahet udhëzimet e dhëna nga mësuesi. ▪ Gjatë orës së provimit është i ndaluar përdorimi i celularëve.		