SYLLABUS për lëndën: Biomonitorim

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Të dhëna bazike të lëndës | | | | |
| Njësia akademike: | | **Universiteti i Prishtinës ,, Hasan Prishtina”**  **Fakulteti i Shkencave Matematike-Natyrore**  **Departamenti i Biologjisë**  **Drejtimi: Ekologji dhe mbrojtje e mjedisit** | | |
| Titulli i lëndës: | | **Biomonitorim** | | |
| Niveli: | | **Bachelor** | | |
| Statusi lëndës: | | **Obligative** | | |
| Viti i studimeve: | | **Viti i dytë , semestri i tretë** | | |
| Numri i orëve në javë: | | **2+0+1** | | |
| Vlera në kredi – ECTS: | | **4** | | |
| Koha / lokacioni: | |  | | |
| Mësimdhënësi i lëndës: | | **Prof.Dr.. Kasum Letaj** | | |
| Detajet kontaktuese: | | [**kasum.letaj@uni-pr.edu**](mailto:kasum.letaj@uni-pr.edu) | | |
|  | | | | |
| Përshkrimi i lëndës | Në ketë lëndë përshkruhet biominitorimi, rëndësia dhe objektivat, tipet biomonitorimitsi dhe organizmat indikatorë. Po ashtu do të përshkruhet mënyra e vlerësimitëndotjes përmesmonitorimittëlarmisë biologjike dhe bioindikatorëve. | | | |
| Qëllimet e lëndës: | Qëllimi kryesor i kësaj lënde është që studentët t’i njohë me metodat ebiomonitorimittë mjedisit, organizmat indikatorë dhe biomarkerët. Po ashtu studentet do tëkenëmundësitëvlerësojnëshkallën e ndotjes përmes bioakumulimit . | | | |
| Rezultatet e pritura të nxënies: | Pas përfundimit të këtij kursi studentët do të jetë në gjendje që:   * Të njihen me metoda e biomonitorit të mjedisit. * Të kuptojnë: tipet biomonitorimit mjedisor, organizmat indikatorë, biomarkerët dhe bioakumulimin. * Tëaplikojnë metodat e përshtatshme për biomonitorimin e mjedisit * Të vlerësojnë mbi ndotjen e mjedisit. * Të zbatojnë njohuritë teorike në praktike. | | | |
|  | | | | |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | | |
| **Aktiviteti** | | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | | 0 |  | 0 |
| Punë praktike/ Ushtrime në teren | | 8 | 2 | 16 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | | 1 | 12 | 12 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | | 2 | 10 | 20 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | | 4 | 4 | 16 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final) | | 3 | 2 | 6 |
|  | |  |  | 100 |
|  | | | | |
| Metodologjia e mësimdhënies: | | Ligjërata, diskutime, ushtrime laboratorike, ekspedita konsultime,projekte të pavarura, detyra shtëpie, kolokviume,provime. | | |
|  | |  | | |
| Metodat e vlerësimit: | | Vlerësimi përfundimtar paraqet shumën:  E punës së suksesshme praktike: 25%  Vlerësimit të parë intermedier; 15%  Vlerësimit të dytë intermedier:20%  Vijimit të rregullt dhe angazhimit në diskutime dhe seminare 10%  Provimit final me test ose me gojë: 30%  Totali: 100 % | | |
| Literatura | | | | |
| Literatura bazë: | | 1. Aleko Miho: Monitorimi biologjik Mjedisor. Tiranë. 2011. | | |
| Literatura shtesë: | | 1. Dervish Rozhaja & M. Jablanovic: Ndotja dhe mbrojtja e Mjedisit jetësor. Prishtinë, 1980. 2. Enger, E., Bradley, S.: Enveronmental sciences. Eighth edition. ISBN 0-07-231547-4. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Plani i dizajnuar i mësimit: | | |
| Java | | Ligjërata që do të zhvillohet |
| Java e parë: | | Biominitorimi, rëndësia dhe objektivat. |
| Java e dytë: | | Zonat biomonitoruese. |
| Java e tretë: | | Treguesit e biomonitorimit. |
| Java e katërt: | | Tipet biomonitorimit dhe efikasiteti i tyre. |
| Java e pestë: | | Organizmat indikatorë. |
| Java e gjashtë: | | Vlerësimi i cilësive biologjike të mjedisit. |
| Java e shtatë: | | Ekosistemi dhe habitati. |
|  | | **Vlerësimi i parë intermedier** |
| Java e tetë: | | Integriteti biologjik. |
| Java e nëntë: | | Vlerësimi i ndotjes përmes bioakumulimit. |
| Java e dhjetë: | | Monitorimi i larmisë biologjike. |
| Java e njëmbëdhjetë: | | Bioindikatoret. |
| Java e dymbëdhjetë: | | Bioakumulimi. |
|  | | **Vlerësimi i dytë intermedier** |
| Java e trembëdhjetë: | | Klasifikimi i bioindikatorëve. Biomarkeret. |
| Java e katërmbëdhjetë: | | Bazat e biomonitorimit gjenetik. |
| Java e pesëmbëdhjetë: | | Mutagjenet dhe kancerogjenet |
| Plani i dizajnuar i mësimit– Ushtrimet: | | |
| Nr. | Ushtrimet laboratorike që do të zhvillohen | |
| 1. | Monitorimi përmes përcaktimit të parametrave fizik të ujit | |
| 2. | Monitorimi përmes përcaktimit të parametrave kimik të ujit | |
| 3. | Monitorimi i ujit të ndotur përmes pranisë së jovertebrorëve | |
| 4. | Monitorimi i ujit të ndotur përmes algave Nostoc | |
| 5. | Monitorimi i ujit të ndotur përmes algave të gjelbra. Indeksi i Palmer-it për ndotje organike | |
| 6. | Monitorimi i ajrit përmes indikatorëve bimorë | |
| 7. | Efekti i pesticideve në parametrat biokimik të plazmës së gjakut në organizmat shtazorë | |
| 8. | Efekti i ndotësve në sintezën e proteinave; Përcaktimi i proteinave totale | |
| 9. | Bioakumulimi i metaleve të rënda në organet e cakut. | |
| 10. | Ndikimi i metaleve të rënda në aktivitetin e enzimave të stresit oksidativ | |
| 11. | Aktiviteti i alanin dhe aspartat transaminazës në plazmën e gjakut | |
| 12. | Monitorimi I ndotjes së mjedisit përmes parametrave hematologjik | |
| 13. | Efekti i Pb në histologjinë e indeve | |
| 14. | Analizimi dhe interpretimi i të dhënave | |
| 15. | Monitorimi përmes parametrave morfometrik. | |

|  |
| --- |
| Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes: |
| Pjesëmarrja e rregullt dhe aktive e studentëve në ligjërata, ushtrime (pjesën praktike) dhe se punë seminarike; Mbajtja e qetësisë në mësim, shkyçja e telefonave celular, hyrja me kohë në sallë të mësimit etj.. |