



|   |   |                 |   |                           |   |
|---|---|-----------------|---|---------------------------|---|
|    | <b>УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ</b><br><b>ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ</b> |                 |   |                           |  |
|   | Додипломске академске студије   |                 |   |                           |   |
|   | <b>Студијски програм(и):</b>  |                 | Биологија<br>Наставни смјер / Општи смјер |                           |   |
| <b>Назив предмета</b>   | Заштита животне средине   |                 |   |                           |   |
| <b>Шифра предмета</b>   | <b>Статус предмета</b>  | <b>Семестар</b> | <b>Фонд часова</b>                        | <b>Број ECTS бодова</b>   |   |
| 1Ц13БОС207  | обавезни  | VIII            | 2+2                                       | 3                         |   |
| <b>Наставници</b>   | проф. др Биљана Лубарда, доц. др Маја Манојловић                          |                 |   |                           |   |
| <b>Условљеност другим предметима:</b>   |   |                 |   | <b>Облик условљености</b> |   |
| <b>Циљеви изучавања предмета:</b>   |   |                 |   |                           |   |
| Разматрају се савремена схватања и проблеми односа човјека и животне средине, имајући у виду не само поједине компоненте животне средине, већ и поједине категорије живих организама. Посебна пажња посвећена је разматрању значаја природних ресурса, проблема загађивања и нарушавања животне средине, као и социјалних и етичких аспеката наведеног односа. Полазећи од екосистемског приступа и концепције „одрживог развоја” омогућено је цјеловито сагледавање актуелних проблема интеракције човјек - животна средина.   |   |                 |   |                           |   |
| <b>Исходи учења (стечена знања):</b>  |   |                 |   |                           |   |
| Стечна знања треба да омогуће студентима препознавање и разумјевање односа човјека и животне средине, проблема загађивања и нарушавања животне средине  |   |                 |   |                           |   |
| <b>Садржај предмета:</b>  |   |                 |   |                           |   |
| Загађивање и заштита ваздуха (ефекат стаклене баште, озонске рупе, сушење шума и др.). Загађивање и заштита слатководних (језерских и ријечних) екосистема (категоризација трофичности вода, облици загађивања, категоризација сапробности, еутрофикација, итд.). Загађивање и заштита морских екосистема (свјетско море, Медитеран, Јадранско море, продуктивност, облици загађивања, еутрофикација, итд.). Загађивање и заштита земљишта (проблем ерозије, врсте ерозије, хемијско загађивање земљишта, савремена пољопривреда, површински копови угља, селективна откривка, ревитализација, рекултивација, итд.). Радиоактивно загађивање животне средине (извори и врсте радијације, биолошки ефекти, кумулативни ефекти, природна зрачења, радиоактивне падавине, нуклеарна енергија у ратним и мирнодопским условима, проблем нуклеарног отпада, итд.). Загађивање хране (адитиви, контаминанти, хербициди и др.). Системи праћења нарушавања и загађивања животне средине - мониторинг системи (биолошки мониторинг, таргет мониторинг, итд.). Биолошки мониторинг (биоиндикатори). Значај вегетације и последице њеног уништавања. Глобални, регионални и локални ниво. Интродукција и реинтродукција. Еколошке промјене као последица уношења нових врста (интродукција и реинтродукција врста). Доместификација и синантропизација (доместификација земљишта, биљака и животиња, синантропизација биљних и животињских врста, индекси синантропизације, еколошки значај). Урбана екологија и проблеми индустријализације. Позитивно дјеловање човјека на животну средину (ревитализација и рекултивација, вештачка селекција, технологије будућности, рециклирање секундарних сировина). Развој и технологије будућности (рециклирање секундарних сировина, чисте технологије). Очување биолошког диверзитета (заштита биљних и животињских врста, заштита екосистема, биолошки ресурси, итд.). Предвиђања будућности (прогнозе Римског клуба, прогнозе УН). <i>In situ</i> очување биолошког диверзитета (заштита сатништа, националних паркова, итд.). <i>Ex situ</i> очување биолошког диверзитета (Црвене листе и Црвене књиге флоре и фауне, банке гена и сјемена, култура ткива <i>in vitro</i> , ботаничке баште и зоо вртови). Методе еколошког мапирања угрожене флоре и фауне (хорологија, ареал карте, IUCN класификација угрожене флоре и фауне) Методе биолошког мониторинга - атмосфера (лишајеви као биоиндикатори, биоиндикаторске скале). Методе биолошког мониторинга - вода (алге, рибе, бентофауна и микроорганизми). Методе биолошког мониторинга - земљиште (васкуларне биљке, земљишна фауна, еколошки индекси). Урбана екологија - рудерална флора и вегетација. Биолошка контрола штеточина и корова (конзервативни метод, класични метод, аугментативни метод). Екотоксикологија (тестови акутне и хроничне токсичности). Добијање, технолошка обрада и заштита пијаћих вода (извори, класификација, технологија пречишћавања, гвожђевите и манганске бактерије). |   |                 |   |                           |   |
| <b>Методe наставе и савадавање градива:</b>   |   |                 |   |                           |   |
| предававања, вјежбе, теренска настава, завршни испит  |   |                 |   |                           |   |
| <b>Литература:</b>  |   |                 |   |                           |   |
| Rožaja, D. & Jablanović, M. (1980): Zagađivanje i zaštita životne sredine. - Zavod za udžbenike i nastavna sredstva SAP Kosova.   |   |                 |   |                           |   |
| Tuhtar, D. (1990): Zagađivanje zraka i vode. - "Svjetlost" & Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo.  |   |                 |   |                           |   |
| <b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>  |   |                 |   |                           |   |
| тестови током наставе, завршни писмени и усмени испит   |   |                 |   |                           |   |
| <b>Активност на настави</b>   | 5   |                 | <b>Завршни испит</b>                      |                           |   |
| <b>Тестови</b>  | 35  |                 | 60 (20+40)                                |                           |   |
| <b>Посебна назнака за предмет:</b>  |   |                 |   |                           |   |
| <b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b> проф. др Биљана Лубарда  |   |                 |   |                           |   |