

НЕЗАВИСНИ УНИВЕРЗИТЕТ БАЊА ЛУКА ФАКУЛТЕТ ЗА ЕКОЛОГИЈУ

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: *ЕКОЛОГИЈА (240 ЕЦТС)***

Н А С Т А В Н И П Л А Н

од академске 2011/2012

Студијски програм Екологијареализоваће се у I циклусу академских студија. Први циклус студија траје четири године и вреднује се са 240 ЕЦТС бодова а дизајниран је као високо интердисциплинарни и мултидисциплинарни студијски програм.

 Програмски садржај је усмјерен првенствено на формирање профила стучњака као и ужег стручног образовања са акцентом на развијање теоријско-практичних способности у интегралном управљању екосистемом. Сви сегменти програма, природно-дртуштвена основа, научно истраживачки рад, неопходни су за квалитетан и професионалан развој струке и појединца.

Студијски програм је настао као резултат досадашњих властитих и других искустава у високом образовању и креиран је у складу са савременим достигнућима науке, добром праксом и искуством високо рангираних универзитета и факултета у окружењу, Европи и свијету. Посебна пажња је посвећена захтјевима и потребама домаће привреде и друштва и потребама брзог прилагођавања промјенама, које су свакодневница реалне праксе. Студијски програм је цјеловит и свеобухватан, припада научној области природних наука, научном пољу биологија и наука о Земљи и повезане науке о животној средини.

Визија овог студијског програма је унапређење садашње позиције Факултета за екологију и Независног универзитета у оквиру академских универзитетских студија изградње знања и компетенција у области заштите како животне средине тако и радног окружења.

Програм је тако конципиран да јасно указује на своје мјесто и улогу у образовном систему Републике Српске и Босне и Херцеговине. Сврха, циљеви, исходи, учења, знања и вјештине, који се његовом имплементацијом стичу, прецизно су исказани и усклађени су са кључним циљевима и задацима факултета и универзитета.

У оквиру студијског програма усвајају се потребна знања и вјештине, неопходне за стицање наведених излазних профила. Структура програма је креирана тако да даје одговарајућу заступљеност кључних група предмета: опште образовни, научно – стручни и стручно – апликативни.

Настава на овом студијском програму ће се изводити примјеном савремених наставно – научних метода, са циљем да студенти овладају различитим способностима и вјештинама, антиципирајући различитост индивидуалних особина и стилова учења, и да под приближно истим условима усвајају нова знања и вјештине.

**I СВРХА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

Реализацијом овог студијског програма студенти би били оспособљени за извршавање послова различите сложености из области екологије. Сврха студијског програма је образовање студената за стицање излазног профила дипломирани еколог.

Глобалне промјене животне средине, природне катастрофе, акциденти и контроверзне технологије допринијели су да управљање ризиком уђе у фокус науке, влада држава и широке јавности. Потреба за стручним кадровима за процјену комплексности ризика животне средине и заштите на раду је у порасту, како у свим европским земљама, тако и у региону Балкана. Због тих чињеница су неопходни савремени приступи проучавања процеса у циљу превентивног дјеловања.



У том смислу овај програм је дизајниран с циљем да се обуче стручњаци за ефикасно и ефективно управљање у домену не само заштите и спречавања, већ све више у правцу тзв. дубоке превенције, системских рјешења и мјера очувања животне средине, природних ресурса и створених добара.

Програм основних студија омогућава упознавање и образовање студената из области заштите животне средине са свим неопходним елеменетима потребним за успјешан стручни и научни рад. Програмски садржај је усмјерен првенствено на формирање профила стучњака као и ужег стручног образовања са акцентом на развијање теоријско-практичних способности у интегралном управљању екосистемом. Сви сегменти програма, природно-дртуштвена основа, научно истраживачки рад, неопходни су за квалитетан и професионалан развој струке и појединца.

Студијски програм је конципиран тако да омогућује стицање компетенција, знања и вјештина које су друштвено оправдане и корисне. Факултет за екологију је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања висококомпетентних кадрова из области услуга. Пошто се сврсисходност неког студијског програма провјерава кроз његову научну заснованост на досадашњим достигнућима науке, и овај програм креиран је тако да буде сагласан, односно компатибилан са другим програмима истих или сличних профилација на другим унивезитетима у региону и шире. Из садржаја наставних предмета видљиво је да уважавају сва релевантна научна достигнућа домаћих и страних аутора.

**II ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

Циљ студијског програма екологија има циљ да образује и оспособи нови профил стручњака у контексту све већег угрожавања биосфере очитих оптерећења даљег развоја и настојања савремене науке и технологије да се минимизирају нивои загађења и деградације, односно сачувају природни услови и цивилизацијске вриједности. Све више су потребна знања о амбијенту људског живљења, токовима производње и развоја као и улози човјека и његових укупних дјелатности у биосфери. Неопходни су нови концепти проучавања екологије у циљу што ефикасније и плодотворније не само заштите и очувања, већ и инветивног обнављања и обликовања биолошких ресурса.

Одрживост развоја и интегрална заштита животне средине је прворазредни интерес савремене науке, као синтеза структуре сазнања, односно умрежавања појединачних природних и друштвених дисциплина у оквиру екологије. Под појмом екологије се мора подразумјевати интегрално управљање екосистемом односно управљање динамичким промјенама његове структуре (абиотичког и биотичког сегмента) и функције (прије свега самоодржавања) кроз активности живих организама на свим нивоима организације.

Циљ студијског програма је да оспособи студента за сагледавање и разумијевање метода и техника унапређења заштите животне средине. Циљ реализације студијског програма можемо раздвојити у двије категорије, које заједно дају квалитет високог образовања на Независном Универзитету Бања Лука. Квалитет студијског програма остварује се спојом стручних и општих образовних компоненти.

Циљ стручног усавршавања је:

* Упознавање са стањем еколошких система и окружења у општим цртама на планети земљи које је доспело на тако низак ниво да је постало примарни глобални проблем,
* упознавање студената са елементима одрживости од којих је најзначајније сазнање и контрола загађености ваздуха, воде и земљишта,
* упознавање студената са елементима одрживости: политичким, економским, социјалним и културним аспектима одрживог развоја, посебно у урбаним целинама, односно са упознавањем промена које утичу на град, његову популацију и културни идентитет,
* упознавање са системом управљања, комуналним отпадом као сложеним процесом који подразумева контролу од настанка отпада, преко сакупљања и транспорта, до могуће сепарације, рециклаже и одлагања отпада, уз подршку законске регулативе и институционалне организованости просторног планирања,
* Упознавање студената са техникама и праксом институција за заштиту животне средине: водоснабдевање и пречишћавање отпадних вода; сакупљањем отпада и могућом рециклажом и депоновањем.

Циљ општеобразовних компоненти студијског програма је:

* Стицање комуникационих вјештина,
* Разумијевање технолошких достигнућа,
* Подстицање информатичко­истраживачког рада,
* Подстицање тимског рада,
* Етичко размишљање и развој система вриједности као колективне обавезе,
* Развој свијести о значају међуљудских односа уз уважавање и разумијевање различитости.

**III КОМПЕТЕНЦИЈЕ СТУДЕНАТА**

Реализацијом овог студијског програма студенти би стекли општа и посебна знања и вјештине. Опште компетенције укључују, прије свега, продубљено знање, разумијевање и стручне вјештине у одабраним ужим областима специјализације, које се заснива на знању и вјештинама стеченим током студија, као вид посебне припреме и одговарајуће је за успјешан рад у области специјализације.

Дипломирани студенти су компетентни, квалификовани и компетитивни да рјешавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то опредјеле. Компетенције укључују, прије свега, развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе рјешења, предвиђање и процјену понашања одабраног рјешења са јасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног рјешења.

Када је ријеч о специфичним способностима студента, усвајањем студијског програма студент стиче способност рјешавања конкретних проблема уз имплементацију научних метода и поступака. С обзиром на интердисциплинарни карактер студијског програма посебно је важна способност повезивања и пресјека фундаменталих и техничких дисциплина, холистичког приступа, и познавање основних знања из различитих области и њихова примјена.

Дипломирани студенти првог нивоа академских студија су способни да на адекватан начин дизајнирају, пројектују и презентују резултате и активности рада. Студенти овог нивоа студија посједују компетенцију за примјену знања у пракси и праћење и примјене новина у струци, рјешавање проблема на свим нивоима и сарадњу са локалним друштвеним и међународним окружењем. Студенти су оспособљени да пројектују, организују и управљају у области екологије.

Резултати учења: Студенти ће по завршетку студија првог циклуса стећи знање потребно за ефикасно сагледавање и разумијевање значаја и техника заштите животне средине. Ширина познавања и разумијевања значаја заштите животне средине допринет ће стварању и покретању идеја које ће помоћи развијању еколошке свијести. Знање студената ће бити додатно повећано практичним радом током трајања образовног процеса на првом циклусу студија. Специфичност учења одређује се у оквиру програма рада сваког наставног предмета.

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ЕКОЛОГИЈА 240 ЕЦТС – ПРВИ ЦИКЛУС

1. **година – I семестар**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-01 | Физика животне средине | О | 2 | 2 | 5 | |
| ЕК-02 | Хемија и биохемија животне средине | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-03 | Екологија | О | 3 | 2 | 7 | |
| ЕК-04 | Социологија | О | 2 | 1 | 7 | |
| ЕК-05 | Страни језик 1 | О | 2 | 1 | 5 | |
| **УКУПНО** |  |  | 11 | 8 | **30** | |
| **I година – II семестар** | | | | | |  |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-06 | Ботаника са екологијом билјака | О | 2 | 2 | 7 | |
| ЕК-07 | Екологија микроорганизама | О | 2 | 2 | 7 | |
| ЕК-08 | Климатологија са метеорологијом | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-09 | Страни језик 2 | О | 2 | 1 | 5 | |
| ЕК-10 | Информатика | О | 2 | 2 | 4 | |
| ЕК-11 | Теренска настава | О | – | – | 1 | |
| **УКУПНО** |  |  | 10 | 9 | **30** | |
| **II година – III семестар** | | | | | |  |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-12 | Зоологија са екологијом животиња | О | 2 | 2 | 7 | |
| ЕК-13 | Основи економије | О | 2 | 1 | 6 | |
| ЕК-14 | Екологија човјека | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-15 | Основи менаџмента животне средине | О | 2 | 1 | 5 | |
| ЕК-16 | Биогеографија | О | 3 | 2 | 6 | |
| **УКУПНО** |  |  | 11 | 8 | **30** | |

1. **година – IV семестар**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** |
| ЕК-17 | Биотехнологија са генетиком | О | 2 | 2 | 6 |
| ЕК-18 | Хидроекологија | О | 2 | 2 | 5 |
| ЕК-19 | Агроекологија | О | 2 | 2 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЕК-20 | Социјална екологија | О | 2 | 2 | 6 |
| ЕК-21 | Менаџмент система квалитета | О | 2 | 1 | 5 |
| ЕК-22 | Теренска настава | О | – | – | 2 |
| **УКУПНО** |  |  | 10 | 9 | **30** |

1. **година – V семестар**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-23 | Заштита ваздуха | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-24 | Заштита воде | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-25 | Заштита хране | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-26 | Заштита природе | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-27 | Еколошко управлјање отпадом | | О | 2 | 2 | 6 | |
| **УКУПНО** |  | |  | 10 | 10 | **30** | |
| **III година – VI семестар** | | | | | | |  |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-28 | Пројектни менаџмент | | О | 2 | 2 | 5 | |
| ЕК-29 | Индикатори животне средине | | О | 2 | 2 | 5 | |
| ЕК-30 | Еколошка технологија | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-31 | Правни аспекти заштите животне средине | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-32 | Изборни предмет 1\* | | И | 2 | 1 | 5 | |
| ЕК-33 | Теренска настава | | О | – | – | 3 | |
| **УКУПНО** |  | |  | 10 | 9 | **30** | |
| \* *бира се један од четири понуђена:* Енглески језик 3, | | | | | | |  |
|  | | Општа психологија,  Еколошко васпитање или Еколошки стандарди | | | | |
| **IV година – VII семестар** | | | | | | |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-34 | Еколошки инжењеринг | | О | 2 | 2 | 5 | |
| ЕК-35 | Просторно планирање | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-36 | Регионална географија | | О | 2 | 1 | 7 | |
| ЕК-37 | Екоремедијација | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-38 | Изборни предмет 2\*\* | | И | 2 | 1 | 6 | |
| **УКУПНО** |  | |  | 10 | 8 | **30** | |

\*\* *бира се један од три понуђена:* Заштита од буке,

Општа педагогија или Дидактика

1. **година – VIII семестар**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифра предмета** | **Предмет** | | **Изборност** | **Предавања** | **Вјежбе** | **ЕЦТС** | |
| ЕК-39 | Екотоксикологија | | О | 2 | 2 | 6 | |
| ЕК-40 | Биодиверзитет | | О | 3 | 2 | 5 | |
| ЕК-41 | Екотуризам | | О | 2 | 1 | 6 | |
| ЕК-42 | Изборни предмет 3\*\*\* | | И | 2 | 1 | 6 | |
| ЕК-43 | Чврста биогорива | | О | 2 | 2 | 7 | |
| **УКУПНО** |  | |  | 11 | 8 | **30** | |
| \*\*\* *бира се један од три понуђена:* Хазарди у животној средини, | | | | | | |  |
|  | | Медицински аспекти заштите животне средине или Маркетинг | | | | |