|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **VELEUČILIŠTE U KRIŽEVCIMA****Obrazac izvedbenog plana nastave** | Izdanje: travanj 2017. Oznaka: Prilog 5/SOUK/A 4.3.1.  |
| Izdanje: travanj 2017. Oznaka: Prilog 5/SOUK/A 4.3.1.  |

**Akademska godina: 2023./2024.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Studij:** | **Stručni prijediplomski studij *Poljoprivreda*** |
| **Kolegij:** | **OSNOVE EKOLOGIJE** |
| **Šifra:** 241275**Status**: obvezni | **Semestar: I** | **ECTS bodovi: 2** |
| **Nositelj:**  | **dr. sc. Zvjezdana Augustinović, prof. struč. stud**. |
| **Suradnici:**  |  |
| **Oblik nastave:** | **Sati nastave**  |
|  Predavanja | 15 |
|  Seminari  | 15 |

**CILJ KOLEGIJA:** upoznati studente s osnovnim ekološkim principima i zakonitostima te interakcijama između organizama i njihovog okoliša. Cilj je također razviti svijest o nužnosti očuvanja okoliša.

**Izvedbeni plan nastave**

**Početak i završetak te satnica izvođenja nastave utvrđeni su akademskim kalendarom i rasporedom nastave.**

1. **Nastavne jedinice, oblici nastave i mjesta izvođenja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nastavna jedinica** | **Oblici nastave** | **Mjesto održavanja** |
| **P** | **V** | **S** |
| 1. | Uvod u predmet: cilj i zadatak predmeta, sadržaj predmeta, literatura, način provjere znanja | 1  |  |  | predavaonica  |
| 2.  | Ekologija, definicija, značenje, osnovni pojmovi, podjele |  1  |  |  | predavaonica |
| 3.  | Ekološki čimbenici: definicija, podjela  | 1  |  |  | predavaonica |
| 3.1. | Abiotički ekološki čimbenici: osobine reljefa, edafski i klimatski čimbenici  | 1  |  |  | predavaonica |
| 3.2. | Biotički ekološki čimbenici: intraspecijski i interspecijski odnosi (simbioza, amensalizam, komensalizam, kompeticija, parazitizam, predatorstvo)  | 2  |  |   | predavaonica |
| 4. | Ekološke organizacijske jedinice – jedinka, populacija, biocenoza, ekosistem, biom, biosfera | 1  |  | 2  | predavaonica |
| 4.1. | Populacija: veličina, gustoća, metode procjene gustoće populacije, prostorni raspored, kretanje populacije, starosne strukture, fluktuacija populacije | 2 |  | 1 | predavaonica |
| 4.2. | Biocenoza: kvalitativne i kvantitativne značajke | 1 |  | 1 | predavaonica |
| 4.2.1. | Bioraznolikost: važnost biološke raznolikosti, utjecaj čovjeka na biološku raznolikost | 1 |  | 4 | predavaonica |
| 4.3. | Ekosistem definicija, vrste ekosistema, trofički odnosi, hranidbeni lanci, hranidbene mreže, hranidbene piramide, sukcesije | 1 |  | 3 | predavaonica |
| 4.4. | Biosfera: degradacija biosfere, uloga čovjeka u održavanju ravnoteže u biosferi. | 1 |  | 4 | predavaonica |
| 5. | Biogeokemijski ciklusi dušika, fosfora, sumpora, ugljika, kisika i vodika  | 2 |  |  | predavaonica |
|  | **UKUPNO SATI** | **15** |  | **15** |  |

Oblici nastave: P=predavanja; V=vježbe; S=seminari

**2. Obveze studenata te način polaganja ispita i način ocjenjivanja**

Pravo na potpis studenti stječu redovitim pohađanjem nastave (minimalno 80%) i pozitivno ocijenjenim i prezentiranim seminarskim radom. Nakon odslušanih predavanja studenti pristupaju pisanom ispitu.

Ocjenjivanje pojedinih aktivnosti se provodi prema brojčanom sustavu, prema tablici Kriteriji ocjenjivanja.

Tablica: Kriteriji ocjenjivanja

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocjena** | **% usvojenosti ishoda učenja** |
| Dovoljan | 60 – 69 % |
| Dobar | 70 – 79 % |
| Vrlo dobar | 80 – 89 % |
| Izvrstan | 90 – 100 % |

Aktivnost koja se ocjenjuje i udio u konačnoj ocjeni (%)

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivnost koja se ocjenjuje** | **Udio u konačnoj ocjeni** |
| Prisustvo i aktivno sudjelovanje na nastavi | 10 % |
| Seminarski rad (izrada i prezentacija) | 30 % |
| Pisani ispit | 60 % |
| UKUPNO:  | 100% |

**3. Ispitni rokovi i konzultacije**

Ispiti se održavaju tijekom zimskog, ljetnog i jesenskog ispitnog roka najmanje po dva puta, a tijekom semestara jednom mjesečno i objavljuju se na mrežnim stranicama Veleučilišta.

Konzultacije za studente održavaju se prema prethodnoj najavi u dogovorenom terminu.

**4. Ishodi učenja (IU)**

Nakon položenog ispita student će moći:

IU 1. Definirati osnovne ekološke pojmove

IU 2. Objasniti međuovisnost živih bića i njihova okoliša

IU 3. Usporediti prilagodbe organizama s obzirom na abiotičke i biotičke uvjete okoliša

IU 4. Protumačiti trofičke odnose u ekosistemu

IU 5. Objasniti kruženje tvari u biosferi

IU 6. Prepoznati utjecaj čovjeka na ekosistem i potrebu održavanja uravnoteženog stanja u ekosistemu

**5. Konstruktivno povezivanje**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IU** | **Nastavne jedinice/načini poučavanja** | **Vrednovanje** | **Vrijeme\* (h)** |
| IU 1 | 1.-3. Predavanje | Pisani ispit | 5 |
| IU 2 | 3.2. – 4.4. Predavanje/seminari/rasprava | Pisani ispit/seminar | 10 |
| IU 3 | 3.1., 3.2. Predavanje/seminari/rasprava | Pisani ispit |  10 |
| IU 4 | 4.3. Predavanje/seminari/rasprava | Pisani ispit/seminar | 15 |
| IU 5 | 5. Predavanje | Pisani ispit | 5 |
| IU 6 | 4.2.1.,4.2.2., 4.4. Predavanje/seminari/rasprava | Pisani ispit/seminar | 15 |
| **UKUPNO SATI** | **60 SATI**  |

*\* Potrebno vrijeme (h) 1 ECTS = 30 h*

**6. Popis ispitne literature**

 a) Obvezna

* 1. Glavač, V. (2001): Uvod u globalnu ekologiju, Intergrafika, Zagreb
	2. Klepac, R. (1988): Osnove ekologije, Jumena, Zagreb

 b) Dopunska

 1. Herceg, N. (2013): Okoliš i održivi razvoj, Synopsis d.o.o. Zagreb

 2. Dikić, D. i sur. (2001): Ekološki leksikon, Barbat, Zagreb

 3. Delort, R.; Walter, F. (2002): Povijest europskog okoliša, Barbat, Zagreb

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku.

Nositelj kolegija:

 dr. sc. Zvjezdana Augustinović, prof. struč. stud.

U Križevcima, rujan 2023.