|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šifra predmeta:** | | | **2409** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Naziv predmeta:** | | | **BIOLOGIJA VAŽNIH ŽIVOTINJSKIH VRSTA U JADRANU** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **OPĆI PODACI:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Studijski program:** | | | | | Molekularne bioznanosti | | | | | | | | | | | | | | |
| **Modul:** | | | | | Biologija mora | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nositelj predmeta:** | | | | | Prof. dr. sc. Branimir Hackenberger Kutuzović | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ustanova nositelja predmeta:** | | | | | | | Odjel za biologiju  Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku | | | | | | | | | | | | |
| **Suradnici – izvoditelji:** | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **Status predmeta:** | | | □ obvezni X izborni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Godina i semestar u kojem se predmet predaje:** | | | | | | | | | | | | | | | I. godina, II. semestar | | | | |
| **Cilj predmeta:** | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Upoznati studente s važnošću oceana (abiotičkih i biotičkih čimbenika) u održivošću života na kopnu, značaju morskih organizama u prehrani i liječenju raznih bolesti (leukemija, tumori, cistična fibroza, artritis). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Sadržaj predmeta:** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Oceani** – abiotički i biotički čimbenici koji određuju prostornu i vremensku raspodjelu biota (salinitet, temperatura, tlak, prozirnost, koncentracija otopljenih plinova, nutrijenti, morske struje, morske mijene). **Ekološki sustavi** velike bioraznolikosti: koraljni grebeni, šume mangrova, naselja i šume smeđih alga, polarna mora, dubokomorsko područje te zajednice hridinastog dna. **Biologija i ekologija morskih organizama** koji se koriste u medicinskim istraživanjima kao izvor kemijskih spojeva u svrhu pronalaženja lijekova za liječenje raka, leukemije, artritisa, cistične fibroze: Algae, Porifera, Cnidaria, Echinodermata, Tunicata, Chondrychthyes. **Nekonvencionalni izvori hrane iz mora i zaštita morskih ekosustava** obzirom na sve veću eksploataciju ekoloških sustava poznatih po izuzetno velikom broju vrsta.  Bioaktivne prirodne supstance iz morskih organizama (Algae, Porifera, Cnidaria, Echinodermata, Tunicata, Chondrychthyes) koje se mogu/ili se primjenjuju u farmaceutskoj industriji i medicini. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ishodi učenja: kompetencije, znanje, vještine koje predmet razvija** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 1. Nakon odslušanog kolegija student će razumijeti biologiju i ekologiju morskih organizama koji se koriste u medicinskim istraživanjima (alge, spužve, žarnjaci, bodljikaši, mješčićnice i ribe hrskavičnjače).  2. Studenti će znati navesti i objasniti primjenu morskih organizama u istraživanjima u svrhu pronalaženja lijekova za različite bolesti.  3. Studenti će biti osposobljeni bolje razumjeti kako okolišni čimbenici djeluju na prostorna i vremenska kolebanja u abundanciji, biomasi, vrsnoj i funkcionalnoj raznolikosti organizama važnih u medicinskim istraživanjima. Osim toga, steći će znanja i vještine potrebne za procjenu iskorištavanja resursa obzirom na degradaciju morskih staništa i smanjivanja bioraznolikosti. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Satnica, način izvedbe i ECTS koeficijent opterećenja studenta** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS bodovi** | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | |
| **Broj sati** | | | | Predavanja | | | | | 20 | | | | | | | | | | |
| Seminari (IS) | | | | | 10 | | | | | | | | | | |
| Vježbe | | | | |  | | | | | | | | | | |
| **Ukupno** | | | | | **30** | | | | | | | | | | |
| **NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE I USVAJANJA ZNANJA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Predavanja** | **Seminari** | | | | | Vježbe | | | | | | Radionice | | | | **Samostalni zadaci** | | | |
| **Multimedija i internet** | Obrazovanje na daljinu | | | | | **Konzultacije** | | | | | | | Rad u laboratoriju | | | **Mentorski rad** | | | Terenska nastava |
| **Napomene: predavanja i seminari – multimedija i internet** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Obveze studenata:**  **Redovito prisustvovanje nastavi i seminarima.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Praćenje i ocjenjivanje studenata (označiti masnim tiskom samo relevantne kategorije)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pohađanje nastave** | | | | **Aktivnosti u nastavi** | | | | | | | **Obvezan seminarski rad** | | | | | | Vježba ili case study | | |
| **Način ocjenjivanja: usmeno** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pismeni ispit | | **Usmeni ispit** | | | | | | Esej/**Seminar** | | | | | | Prikaz slučaja | | | Analiza objavljene publikacije | | |
| Projekt | | **Kontinuirana provjera znanja u tijeku nastave** | | | | | | | | | | | | Prezentacija | | | Praktičan rad | | |
| **Obvezna literatura:** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. From Monsoons to Microbes. Understanding the Oceans Role in Human Health (1999). The National Academies Pres 2. Bioactive Marine Natural Products. D.S. Bhakuni and D.S. Rawat, (2005): Springer Anamaya. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dopunska (preporučena) literatura:** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 1. Znanstveni radovi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe (evaluacija):** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Uspješnost kolegija će evaluirati svake godine zajedničko stručno povjerenstvo Instituta Ruđer Bošković, Sveučilišta u Dubrovniku i Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na temelju uspjeha na ispitu i anketa. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |