

## OPIS PROGRAMA CJELOŽIVOTNOG OBRAZOVANJA

OPĆE INFORMACIJE	
Naziv programa	Farmaceutska botanika s farmakognozijom
Nositelj programa	Odjel za biotehnologiju
Izvoditelj programa	Stribor Marković
Vrsta programa	Program usavršavanja bez ECTS bodova

### 1. UVOD

#### 1.1. Razlozi za pokretanje programa

U svakom području ljudske znanosti i tehnologije potrebno je neprestano osvježavanje znanja i praćenje novih saznanja. Postoji potreba za edukacijom iz Farmaceutske botanike i farmakognozije za medicinske djelatnike/ice te nutricioniste koji su u doticaju s informacijama i preporukama korištenih farmaceutskih vrsta. Područje farmaceutske botanike i ljekovitih biljaka u velikoj je žiži javnosti s brojnim, često netočnim informacijama koje kolaju internetom i društvenim mrežama. Postoji potreba i interes za objektivnim informacijama koje dolaze iz akademskih institucija za sve one koji se zanimaju za temu programa, a nisu nužno medicinske struke ili nutricionisti. Područje farmaceutske botanike povezano je često i sa samoliječenjem i samopropisivanjem, pa su objektivne informacije dobrodošli korektor u kaosu informacija.

#### 1.2. Procjena svrhovitosti s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru <sup>a, b, c, e</sup>

-

##### 1.2.1. Povezanost s lokalnom zajednicom (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo) <sup>a, b, c, e</sup>

-

##### 1.2.2. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja (preporuke) <sup>a, b, c, e</sup>

-

##### 1.2.3. Navesti moguće partnere izvan visokoškolskog sustava koji su iskazali interes za program

-

#### 1.3. Institucijska strategija razvoja programa cjeloživotnog učenja (usklađenost sa Strategijom institucije)

**Program je usklađen s Pravilnikom o cjeloživotnom obrazovanju Sveučilišta u Rijeci.**

#### 1.4. Ostali važni podaci – prema mišljenju predlagača

-

## 2. OPĆI DIO

### 2.1. Naziv programa cjeloživotnog obrazovanja

**Farmaceutska botanika i farmakognozija**

#### 2.1.1. Vrsta programa

**Program usavršavanja bez ECTS bodova.**

#### 2.1.2. Razina studijskog programa (ako je primjenjivo) <sup>a, b</sup>

-

#### 2.1.3. Područje programa (znanstveno/umjetničko)-navesti naziv <sup>a, b, c</sup>

-

### 2.2. Nositelj/i programa

**Stribor Marković**

### 2.3. Izvoditelj/i programa

**Stribor Marković**

### 2.4. Trajanje programa

**24 sata**

#### 2.4.1. ECTS bodovi – minimalni broj bodova potrebnih da bi polaznik završio program <sup>a, b, c</sup>

-

### 2.5. Uvjeti upisa na program

**Srednja škola**

### 2.6. Ishodi učenja programa (kompetencije koje polaznik stječe završetkom programa)

**Razumjeti pravila i preporuke europskih organizacija koje reguliraju kvalitetu i korištenje oficinalnih vrsta**

**Ovladati vještinom prepoznavanja oficinalnih vrsta koristeći botaničke ključeve**

**Razumjeti kemijski sastav oficinalnih vrsta**

**Klasificirati oficinalne vrste na osnovu indikacija za koje se koriste**

**Razumjeti sigurnost primjene oficinalnih vrsta**

### 2.7. Kod prijave programa navesti studijske programe predlagača ili drugih institucija u RH s kojih je moguć upis na predloženi program (ako je primjenjivo) <sup>a</sup>

-

### 3. OPIS PROGRAMA

3.1. *Struktura programa, ritam pohađanja i obveze polaznika*

**Osam modula u trajanju dva ili tri sata koji se održavaju hibridno jednom tjedno do jednom u deset dana. Moduli se mogu slušati neovisno jedan o drugom.**

3.2. *Popis predmeta i/ili modula (ukoliko postoje) s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu (i broj ECTS – bodova za vrste programa a, b, ili c) (prilog: Tablica 1)*

-

3.3. *Opis svakog predmeta (ukoliko postoji) (prilog: Tablica 2)*

**Modul Osnove i primjena farmaceutske botanike i farmakognozije  
Primjena identifikacije vrsta i njena važnost u sigurnosti i djelotvornosti.**

3.3.1. *Uvjeti upisa u sljedeći semestar ili trimestar (naziv predmeta) (ako je primjenjivo) <sup>a</sup>*

-

3.4. *Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (navesti koji jezik)*

-

3.5. *Način izvođenja programa<sup>1</sup> (moguće je predvidjeti više načina izvođenja programa)*

- neposredna nastava  
 nastava na daljinu (a) sinkrona, b) asinkrona)<sup>2</sup>  
 hibridna nastava

3.5.1. *Objasni svrhu izvođenja programa/modula online ili hibridno*

**Moduli se izvode hibridno kako bi cjeloživotno obrazovanje bilo dostupno osobama koje nisu iz područja Primorsko-goranske županije. Budući da se struktura cjeloživotnog obrazovanja ovog programa sastoji isključivo od predavanja, a ne vježbi ili seminara, hibridnom nastavom s mogućnosti postavljanja pitanja jednako je kvalitetna i informativna kao i nastava uživo.**

3.5.2. *Objasni postojanje uvjeta za izvođenje programa nastavom na daljinu ili hibridno (dostupnost sustava za učenje na daljinu, infrastrukture i dr.)*

3.6. *Jezik izvedbe*

- hrvatski jezik  
 engleski jezik  
 drugo: \_\_\_\_\_

3.7. *Objasni multidisciplinarnost/interdisciplinarnost programa*

**Područje programa povezuje u svom sadržaju biologiju (taksonomija i sistematska botanika), medicinu (farmakologija, toksikologija, patofiziologija), kemiju (kemija prirodnih spojeva, analitička kemija), farmaciju (kontrola kakvoće, farmakoterapija, interakcije s lijekovima).**

3.8. *Način završetka programa*

**Završetkom predavanja posljednjeg modula**

<sup>1</sup> Ukoliko je odobreno više načina izvođenja obrazložiti za svaki.

<sup>2</sup> Nastava na daljinu odnosi se na način izvedbe programa, ali ne i na način provjere znanja koji može biti predviđen kroz neki od sustava za nastavu na daljinu ili provjerom znanja (ispitom) u neposrednom kontaktu.

Tablica1.

3.1. Popis predmeta i/ili modula (ukoliko postoje) s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova

MODUL	NOSITELJ	P	V	S	ECTS <sup>a, b, c</sup>
Osnove i primjena farmaceutske botanike i farmakognozije	Stribor Marković	2			-
Farmaceutska botanika: dišni sustav	Stribor Marković	4			-
Farmaceutska botanika: probavni sustav	Stribor Marković	4			-
Farmaceutska botanika: urogenitalni sustav / hormonski sustav	Stribor Marković	4			-
Farmaceutska botanika: živčani sustav	Stribor Marković	4			-
Farmaceutska botanika: mišićno koštani sustav	Stribor Marković	2			-
Farmaceutska botanika: krvožilni sustav	Stribor Marković	2			-
Farmaceutska botanika: koža	Stribor Marković	2			-

Tablica 2.

### 3.2. Opis predmeta / predavanja

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj predmeta	Odjel za biotehnologiju	
Naziv predmeta	Farmaceutska botanika i farmakognozija	
Semestar <sup>a</sup>	-	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja polaznika <sup>a, b, c</sup>	-

#### 1. OPIS PREDMETA

##### 1.1. Ciljevi predmeta

**Osvježavanje znanja te ažuriranje znanja novim podacima znanstvene literature i regulative strukama koje su već educirane u području farmaceutske botanike i farmakognozije, te ljudima drugih struka koji su zainteresirani za navedena područja. Primjena ljekovitih biljaka sukladna regulativi Europske unije i medicini temeljenoj na dokazima.**

##### 1.2. Uvjeti za upis predmeta (ako je primjenjivo)

##### Srednja škola

##### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

**Razumjeti pravila i preporuke europskih organizacija koje reguliraju kvalitetu i korištenje oficinalnih vrsta  
Ovladati vještinom prepoznavanja oficinalnih vrsta koristeći botaničke ključeve  
Razumjeti kemijski sastav oficinalnih vrsta  
Klasificirati oficinalne vrste na osnovu indikacija za koje se koriste  
Razumjeti sigurnost primjene oficinalnih vrsta**

##### 1.4. Sadržaj predmeta

Osnove i primjena farmaceutske botanike i farmakognozije; Farmaceutska botanika: dišni sustav; Farmaceutska botanika: probavni sustav; Farmaceutska botanika: urogenitalni sustav / hormonski sustav; Farmaceutska botanika: živčani sustav; Farmaceutska botanika: mišićno koštani sustav; Farmaceutska botanika: krvožilni sustav; Farmaceutska botanika: koža

##### 1.5. Predviđeni način izvedbe nastave/predmeta/modula/programa

- neposredna nastava  
 nastava na daljinu (a) sinkrona, b) asinkrona)  
 hibridna nastava

Izvedba nastave (neposredna nastava)	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
Izvedba nastave (nastava na daljinu)	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> mentorski rad

		<input type="checkbox"/> ostalo
Izvedba nastave (hibridno)	Neposredna nastava: <input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> terenska nastava <input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	Nastava na daljinu: <input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> mentorski rad

1.6. Dodatno obrazloženje

1.7. Obveze polaznika Uplata edukacije i prisustvo na predavanjima

### Registracija i prisustvovanje predavanjima

Praćenje<sup>3</sup> rada polaznika<sup>abc</sup>

Pohađanje nastave		Aktivnosti u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada polaznika<sup>abc</sup>

-

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga programa)<sup>abc</sup>

-

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga programa)<sup>abc</sup>

-

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj polaznika koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu<sup>ab</sup>

Naslov	Broj primjeraka	Broj polaznika
-		
-		

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provjera usklađenosti sadržaja predavanja prema sljedećoj literaturi i smjernicama:  
 Ključevi identifikacije Flora Croatica 2 ISBN 9789533642901, Flora Croatica 3 ISBN 7899533642918  
 The Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC), European Medicines Agency's

<sup>3</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada polaznika unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

