

## II. stopnja - Kmetijstvo

Sreda, 16 September 2009 13:09

### **Študijski program: PODIPLOMSKI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM KMETIJSTVO**

**Trajanje študija:** 2 leti (4 semestri pedagoškega procesa)

**Strokovni oz. znanstveni naslov:** Kandidat, ki uspešno zaključi študijski program, pridobi naziv magister (magistrica) kmetijstva.

(Strokovni naslov se bo po potrebi spremenil (uskladil) s sprejetjem novega Zakona strokovnih in znanstvenih naslovih).

### **Opis programa**

Magistrski študijski program Kmetijstvo je namenjen poglobljenemu strokovnemu in znanstvenemu usposabljanju strokovnjakov na širših področjih modernega, naravi in okolju prijaznega kmetijstva. Zaradi vse večje kompleksnosti kmetijske proizvodnje (okolje, zdrava hrana, konkurenčnost s tujimi proizvajalci, ...) je po bolonjskih načelih organizacije študija na magistrskem nivoju izobražen strokovnjak nujno potreben za vsa pomembnejša in odgovornejša delovna mesta, ki se navezujejo na kmetijstvo. Program vsebinsko ponuja študentom poglobljanje znanj na različnih področjih kmetijstva. Preko številnih izbirnih modulov (biomolekularne tehnike in fitomedicina, biosistemska inženirstvo, pridelovanje hrane na njivah in vrtnarstvo, sadjarstvo in vinogradništvo, ekološko kmetijstvo, travništvo in pridelovanje krme ter živinoreja) in preko številnih izbirnih predmetov omogoča nabor predmetov, ki je prilagojen potrebam posameznih študentov po specifičnih znanjih. Program vzpodbuja vključevanje v mednarodno izmenjavo študentov in omogoča izpolnitev dela obveznosti programa na številnih partnerskih institucijah v tujini.

### **Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa**

V študijski program **2. stopnje Kmetijstvo** se lahko vpiše kandidat, ki je zaključil:

— študijski program 1. stopnje s strokovnih področij kmetijstva;

— študijski program 1. stopnje s strokovnih področij biologija, kemija, biotehniške, tehniške, medicinske in ekonomske vede, če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 30 ECTS točk, ki jih kandidat pridobi z izpolnitvijo obveznosti pri naslednjih predmetih iz univerzitetnega študijskega programa Kmetijstvo: sadjarstvo, vinogradništvo, vrtnarstvo, kmetijska tehnika, reja domačih živali I in genetika;

— visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, s strokovnih področij kmetijstva;

— visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, s strokovnih področij biologija, kemija, biotehniške, tehniške, medicinske in ekonomske vede, če je pred vpisom v študijski program opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija v obsegu 30 ECTS točk, ki jih kandidat pridobi z izpolnitvijo obveznosti pri naslednjih predmetih iz univerzitetnega študijskega programa kmetijstvo: sadjarstvo, vinogradništvo, vrtnarstvo, kmetijska tehnika, reja domačih živali I in genetika.

V primeru omejitve vpisa se pri izbiri kandidatov za vpis se upošteva uspeh pri študiju 1. stopnje (80% povprečna ocena in 20% ocena diplomskega dela).

## **Vpis po merilih za prehode**

Po merilih za prehode se v **2. letnik študijskega programa 2. stopnje Kmetijstvo** lahko vpiše:

— diplomanti univerzitetnega študijskega programa, sprejetega pred 11. 6. 2004, s strokovnih področij kmetijstva, ki se jim ob vpisu v študijski program prizna 60 ECTS točk;

— diplomant univerzitetnega študijskega programa, sprejetega pred 11. 6. 2004, s strokovnih področij biologija, kemija, biotehniške, tehniške, medicinske in ekonomske vede, ki se jim ob vpisu v študijski program prizna 30 ECTS točk;

— kandidat, ki je končal visokošolski strokovni študijski program in študijski program za pridobitev specializacije s strokovnih področij kmetijstva, ki se jim ob vpisu prizna 60 ECTS točk;

— kandidat, ki je končal visokošolski strokovni študijski program in študijski program za pridobitev specializacije s strokovnih področij biologija, kemija, biotehniške, tehniške, medicinske in ekonomske vede, ki se jim ob vpisu prizna 30 ECTS točk.

**Število vpisnih mest prvi letnik: 30 redni, 30 izredni**

**Število vpisnih mest drugi letnik: 15 izredni**

### **Izobraževalni in profesionalni cilji**

Temeljni cilji programa kompleksno zajemajo zakonsko opredeljene cilje magistrskega študija, raziskovalno strokovne elemente, značilnosti sodobnega in ekološkega kmetijstva ter mednarodno uveljavljene, vsebinsko strokovne in nivoju študija opredeljene cilje.

Med temeljnimi cilji študija je potrebno izpostaviti:

- poglobljanje znanja na posameznih strokovnih, ustrezno izbranih ali v posamezne module zaokroženih sorodnih vsebinah;
- usposabljanje za samostojno iskanje novih virov znanja tako na znanstvenem, kot na strokovnem področju;
- usposabljanje za uporabo najsodobnejših znanstveno raziskovalnih metod, vključujoč najsodobnejše biometrične in analitične postopke, v prediktivnih, novih in spremenjenih okoliščinah;
- usposabljanje za prevzemanje odgovornosti za vodenje najzahtevnejših sistemov, ki obsegajo, opredeljujejo ali se ozko navezujejo na posamezna področja kmetijstva;

- razvijanje samostojnih kritičnih pogledov in refleksij, nanašajoče se na sodobne probleme razvoja kmetijstva v procesih globalizacije in specializacije ob sodobnih trendih pridelovanja varne hrane ter ekološke pridelave, upoštevajoč varovanje okolja in ohranjanje ter povečevanje biotske raznovrstnosti;
- razvijanje lastnosti samostojnega in odgovornega vodenja ter povezovanja skupinskega dela.

K temu je potrebno dodati še razvijanje odgovornosti do poklica; odgovornosti do pridelovanja varne hrane; odgovornosti do okolja in razvijanje soodgovornosti do uravnoteženega razvoja naše države ter ohranjanja našega identitetnega kmetijstva v spremenjenih okoliščinah skupne multikulturne Evrope.

## Predmetnik

Prvi semester: V strukturo podiplomskega magistrskega programa Kmetijstvo so vključeni štiri obvezni predmeti prvega semestra. V prvem semestru je na voljo še 11 izbirnih predmetov. Študent izbere še dva izbirna. Ker so vsi predmeti prvega semestra ovrednoteni s po 5 ECTS, študent s skupno šestimi predmeti zbere 30 ECTS.

### 1. SEMESTER

Preglednica 1: Vrsta učnih enot v prvem semestru prvega letnika

Predmet	Vrsta predmeta	ECTS						
		P	S	SV	LV	TV	SD	ECTS
Metodologija znanstveno - raziskovalnega dela	Obvezni	40	10	10			70	5
Statistika II	Obvezni	30		15	15		70	5
Projektni management	Obvezni	30	10	20			70	5
Kemijske analitične metode v kmetijstvu	Obvezni	30			30		70	5

Študent vpiše štiri obvezne predmete in dva od spodaj navedenih izbirnih predmetov								
Molekulska genetika	Izbirni	40			20		70	5
Raba in varstvo tal	Izbirni	30	10		15	5	70	5
Fiziologija kmetijskih rastlin	Izbirni	30	10		20		70	5
Biokemija II	Izbirni	25	15		20		70	5
Elektronski sistemi v kmetijstvu	Izbirni	40			20		70	5
Vizualizacija bioloških procesov	Izbirni	30			30		70	5
Ekologija tal	Izbirni	25	10		20	5	70	5
Raziskovalno delo v sadjarsko-vinogradniškem marketingu	Izbirni	40	20				70	5
Specialno varstvo sadnih rastlin in vinske trte	Izbirni	30				30	70	5
Mikrobiologija II.	Izbirni	30	10		20		70	5
Specialna fitomedicina	Izbirni	40			15	5	70	5

**Drugi semester:** V drugem semestru so predmeti združeni v module predmetov (biomolekularne tehnike in fitomedicina, biosistemsko inženirstvo, pridelovanje hrane na njivah in vrtnarstvo, sadjarstvo in vinogradništvo, ekološko kmetijstvo, travništvo in pridelovanje krme, živinoreja). Skupno število v te module vključenih predmetov je 32. Študent izbere en modul. Predmeti v teh modulih so ovrednoteni s po 5 ali po 10 ECTS. Moduli so oblikovani tako, da študent pri posameznem modulu opravi za 30 ECTS obveznosti.

## 2. SEMESTER: študent izbere enega izmed izbirnih modulov:

Predmet	Vrsta predmeta								ECTS
		P	S	SV	LV	TV	SD		

### 1. MODUL: BIOMOLEKULARNE TEHNIKE IN FITOMEDICINA

Rastlinska biotehnologija	Obvezni	40			20		70	5
Diagnostika v fitomedicini	Obvezni	30			30		70	5
Ekologija v fitomedicini in ekologija pesticidov	Obvezni	30		15		15	70	5

Biotična fitomedicina	Obvezni	30			30		70	5
Rastlinske tkivne kulture	Obvezni	40			20		70	5
Genetika v žlahtnjenju rastlin	Obvezni	35	5		20		70	5

## 2. MODUL: BIOSISTEMSKO INŽENIRSTVO

Eksploatacija kmetijskih strojev	Obvezni	45	25		50		140	10
Precizno kmetijstvo	Obvezni	45	30		30	15	140	10
Namakanje	Obvezni	60	15		35	10	140	10

## 3. MODUL: PRIDELOVANJE HRANE NA NJIVAH IN VRTNARSTVO

Agroekologija in prehrana poljščin ter zelenjadnic	Obvezni	40	5	5	5	5	70	5
Pridelovalni sistemi in okoljevarstveni vidiki v pridelavi glavnih poljščin	Obvezni	70	20	10	10	10	140	10
Pridelovalni sistemi in okoljevarstveni vidiki v vrtnarstvu	Obvezni	70	20	10	10	10	140	10
Spravilo in požetvene tehnologije v vrtnarstvu in poljedelstvu	Obvezni	40	5	5	5	5	70	5

## 4. MODUL: SADJARSTVO IN VINOGRADNIŠTVO

Kontrola vina in sokov	Obvezni	40			20		70	5
Trajni nasadi in okolje	Obvezni	35	5		15	5	70	5
Integrirana pridelava grozdja	Izbirni	60	10		40	10	140	10
Enologija II	Izbirni	70			50		140	10

Integrirana pridelava sadja	Izbirni	50	10		30	30	140	10
Skladiščenje in predelava sadja	Izbirni	50	15	20	20	15	140	10

### 5. MODUL: EKOLOŠKO KMETIJSTVO

Biološko-fiziološke in ekološke značilnosti alternativnih rastlin	Izbirni	35	5		20		70	5
Genetika v žlahtnjenju rastlin	Izbirni	35	5		20		70	5
Žlahtnjenje rastlin za ekološko pridelavo	Obvezni	50	30		20	20	140	10
Alternativne poljščine – pridelovalni sistemi in raba	Obvezni	60	15	15	15	15	140	10
Ekonomika in management v ekološki pridelavi alternativnih poljščin	Izbirni	25	15	15	5		70	5
Trženje alternativnih ekološko pridelanih poljščin	Izbirni	25	15	15	5		70	5

### 6. MODUL: TRAVNIŠTVO IN PRIDELOVANJE KRME

Travništvo in pridelovanje krme II	Obvezni	60	10		40	10	140	10
Travniška ekologija in fitocenologija	Obvezni	50	20		30	20	140	10
Patologija in parazitologija krmnih rastlin	Obvezni	30			30		70	5
Žlahtnjenje krmnih rastlin	Obvezni	40			20		70	5

### 7. MODUL: ŽIVINOREJA

Biologija reprodukcije in biotehnološke metode	Obvezni	40		10	8	2	70	5
Tehnologije predelave živalskih produktov	Obvezni	75		15	20	10	140	10

Primerjalna etologija domačih živali	Obvezni	40			20		70	5
Proizvodni sistemi in tehnologije v živinoreji	Obvezni	70		10	20	20	140	10

### Tretji semester:

V tretjem semestru je študentom na voljo 18 izbirnih predmetov. Predmeti so ovrednoteni s po 5 ECTS. Študent v soglasju s koordinatorjem modula, ki ga je študent absolviral v drugem semestru, izbere šest predmetov. S tem pridobi 30 ECTS točk, kar je obveznost tretjega semestra študija. Namesto teh predmetov lahko študent izbere tudi predmete drugega semestra drugih modulov (torej tistih, ki niso bili izbira študenta v drugem semestru). Študent si celotno obveznost ali del obveznosti tretjega semestra ob soglasju koordinatorja modula lahko pridobi tudi v drugih sorodnih programih Univerze, ali na partnerskih institucijah doma ali tudi v tujini (kar še posebej priporočamo). 10 ECTS točk lahko študent pridobi tudi iz nesorodnih študijskih programov.

### 3. TRETJI SEMESTER: študent izbere šest izmed navedenih predmetov.

Predmet	Vrsta predmeta	P	S	SV	LV	TV	SD	ECTS
Hlevi in oprema v živinoreji	Izbirni	30	10		10	10	70	5
Čebelarstvo II	Izbirni	20		10	30		70	5
Izbrana poglavja iz prehrane domačih živali	Izbirni	30			20	10	70	5
Mehanizacija v travništvu in pridelovanju krme	Izbirni	20	10		20	10	70	5
Tropske rastline	Izbirni	40	10			10	70	5
Fitosanitarni standardi in zakonodaja v varstvu rastlin	Izbirni	30	10			20	70	5



Specialna herbologija	Izbirni	30	15			15	70	5
Aplikacija pesticidov in biotična performanca	Izbirni	30	10			20	70	5
Izbrane teme iz ekološkega poljedelstva	Izbirni	40			20		70	5
Izbrane teme iz ekološkega zelenjadarstva	Izbirni	40	5	10	5		70	5
Mehanizacija in avtomatizacija v zaščitenih prostorih	Izbirni	30	10		10	10	70	5
Vegetativno razmnoževanje rastlin	Izbirni	35	5		10	10	70	5
Destilacija vina in sokov	Izbirni	40			20		70	5
Procesna tehnika in polnjenje	Izbirni	40			20		70	5
Namizna sorte grozdja	Izbirni	40			20		70	5
Ekološko vinogradništvo	Izbirni	40			20		70	5
Ekološko sadjarstvo	Izbirni	35	5	15		5	70	5
Jagodičevje	Izbirni	30	5		15	10	70	5

#### Četrty semester:

Četrty semester predstavlja raziskovalno delo, ki vodi do zagovora magistrskega dela (skupno 30 ECTS točk).

#### Pogoji za napredovanje po programu

Za napredovanje v drugi letnik mora študent opraviti študijske obveznosti v obsegu 45 kreditnih točk ECTS iz prvega letnika. V drugi letnik se lahko izjemoma vpiše tudi kandidat, ki je opravil študijske obveznosti v obsegu manj kot 45 ECTS. Tak vpis lahko odobri Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede na osnovi prošnje kandidata, če ima izpolnjenih več kot polovico obveznosti (skladno s Statutom UM), če obveznosti ni mogel izpolniti iz upravičenih razlogov in če je pričakovati, da bo obveznosti izpolnil do roka, ki mu ga določi komisija.

Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program. Ponavljanje je možno v primerih, ki jih opredeljuje statut Univerze v Mariboru, če študent izpolni vsaj polovico predpisanih obveznosti.

Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve fakultete lahko odobri ponavljanje tudi študentu, ki je opravil manj kot polovico študijskih obveznosti, če so nastopili upravičeni razlogi, ki po Statutu UM omogočajo podaljšanje statusa študenta.

Študent se lahko izobražuje po več študijskih programih pod pogoji, ki jih podrobneje določa Statut Univerze v Mariboru.

### **Pogoji za dokončanje študija**

Študent konča študij, ko opravi vse s študijskim programom predpisane obveznosti, napiše in uspešno zagovarja magistrsko delo ter tako zbere skupno vsaj 120 ECTS.

### **Vseživljenjsko izobraževanje**

Skladno s sodobnimi trendi v izobraževanju Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede ponuja možnost vseživljenjskega izobraževanja za tiste, ki si želijo na formalen način pridobiti najnovejša znanja iz posameznih področij kmetijstva. Vseživljenjsko izobraževanje je ponujeno v obliki posameznih predmetov, ali pa v obliki že sestavljenih modulov drugega semestra v obsegu 30 ECTS točk. Ob koncu programa vseživljenjskega izobraževanja se kandidatu, ki je izpolnil obveznosti izda certifikat, v katerem so natančno navedene obveznosti, ki jih je v času izobraževanja izpolnil, vključno z doseženim številom pridobljenih ECTS točk.