

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK**



USTROJ IZVANREDNIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI STUDIJ:

1. PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA

DIPLOMSKI STUDIJI:

1. PREHRAMBENO INŽENJERSTVO
2. ZNANOST O HRANI I NUTRICIONIZAM
3. PROCESNO INŽENJERSTVO

1. UVOD

a) Razlozi za pokretanje studija

Prehrambena industrija predstavlja jednu od vodećih grana privrede Republike Hrvatske. Za to postoje svi preduvjeti, a iz strategije razvoja pojedinih grana privrede kao što su npr. poljoprivreda i turizam vidljivo je da će prehrambena industrija imati sve značajnije mjesto u ekonomiji Hrvatske. Približavanjem Republike Hrvatske europskim integracijama proizvođači hrane biti će suočeni sa sve većom konkurencijom i novim izazovima glede kvalitete, sigurnosti pa i cijene proizvoda. Zbog svega toga je jako bitno imati stručnjake koji će biti u stanju osigurati kvalitetnu i sigurnu hranu, konkurentnu u svakom pogledu na sve zahtjevnijem globalnom tržištu. Studijski programi koje izvodi Prehrambeno-tehnološki fakultet usmjereni su na obrazovanje stručnjaka koji će biti osposobljeni za sve poslove vezane za proizvodnju i konzerviranje hrane, razvoj novih prehrambenih proizvoda, za nadzor kakvoće sirovina i gotovih proizvoda te planiranje prehrane. Završetkom studija koje izvodi Prehrambeno-tehnološki fakultet stječu se znanja potrebna za rad i u drugim srodnim industrijama (kemijska, farmaceutska ...).

Na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu izvodi se sveučilišni preddiplomski studij *Prehrambena tehnologije* (Dopusnica MZOŠ KLASA: UP/I – 602-04/05-16/676) te sveučilišni diplomski studiji *Prehrambeno inženjerstvo* (Dopusnica MZOŠ KLASA: UP/I – 602-04/05-16/689), sveučilišni diplomski studiji *Procesno inženjerstvo* (Dopusnica MZOŠ KLASA: UP/I – 602-04/05-16/691) i sveučilišni diplomski studiji *Znanost o hrani i nutricionizam* (Dopusnica MZOŠ KLASA: UP/I – 602-04/05-16/690). Uz navedene studije izvode se i sveučilišni specijalistički i doktorski studiji, a u fazi pripreme ili provedbe su i prijedlozi za ustroj novog preddiplomskog, diplomskog i specijalističkih studija.

Navedeni studiji objedinjuju discipline, prehrambeno-procesno i bioprocesno inženjerstvo, ekološko inženjerstvo, kemija i biokemija hrane, tehnologija autohtonih proizvoda, sigurnost i kvaliteta hrane te znanost o prehrani, koje su nastale interdisciplinarnim djelovanjem osnovnih prirodnih i tehničkih znanosti, naročito kemije, biokemije, biologije, matematike i fizike te temeljnih procesno-inženjerskih disciplina.

Preddiplomski studij *Prehrambene tehnologije*, kao i diplomski studiji koji izvodi Prehrambeno-tehnološki fakultet usporedivi su s velikim brojem studija *Prehrambene tehnologije* u zemljama članicama Europske unije (Faculty of Food Technology and Biotechnology, Prag, Szent Istvan University, Faculty of Food Science, Budimpešta, BOKU, Beč). Kod preddiplomskih studija na navedenim institucijama, kao i kod studija koje izvodi Prehrambeno-tehnološki fakultet, tijekom prve i druge godine, u najvećoj mjeri su zastupljeni kolegiji iz temeljnih znanosti (matematika, biologija, kemija i fizika), koji studentima daju znanja neophodna za svladavanje odabranog studija. Dijelom u drugoj te u trećoj godini studija stječu se stručna znanja iz prehrambeno-procesnog inženjerstva, mikrobiologije, kemije i biokemije hrane, znanosti o prehrani i dr. koja studentima omogućavaju nastavak studija na diplomskom studiju ili uključivanje u radni proces. Na diplomskim studijima, pored obveznih kolegija studenti se izborom pojedinih skupina izbornih kolegija usmjeravaju u odgovarajućim područjima studija.

Budući da se studiji na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu izvode isključivo kao redoviti smatramo da je važno i velikom broju potencijalnih kandidata omogućiti nastavak obrazovanja uz rad i aktivno uključivanje u koncept cjeloživotnog obrazovanja za koji se opredijelila i Republika Hrvatska. Stoga za navedene studijske programe (jedan sveučilišni preddiplomski i tri sveučilišna diplomatska) predlažemo uvođenje izvanrednih studija. Time bi bio podržan sustav cjeloživotnog obrazovanja, studentima koji gube status redovitog studenta bilo bi omogućeno dovršenje studija te bi se stvorila veća baza

potencijalnih kandidata za sve više razine studija koji se izvode na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek.

Prema trenutnim podacima sa Hrvatskog zavoda za zapošljavanje stručnjaci sa svjedodžbama i diplomama Prehrambeno-tehnološkog fakulteta nalaze posao u relativno kratkom roku.

b) Dosadašnja iskustva predlagača u provođenju ekvivalentnih ili sličnih programa

Prehrambeno-tehnološki fakultet je osnovan prije 35 godina i od tada uspješno djeluje u području obrazovanja stručnjaka iz područja prehrambene tehnologije i procesnog inženjerstva, te organiziranja i obavljanja znanstveno-istraživačke djelatnosti iz područja prehrambene tehnologije, procesnog inženjerstva, kemije, fizike, biologije i ostalih prirodoslovnih disciplina. Studij *Prehrambene tehnologije* na Sveučilištu u Osijeku ustrojen je još 1971/72. godine u sklopu Poljoprivredno-prehrambeno tehnološkog fakulteta. Do akademske 1994/95. godine obrazovani su stručnjaci u zvanju diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, a od tada diplomirani inženjeri prehrambene tehnologije i procesnog inženjerstva, sa tri smjera, smjer *prehrambeno inženjerstvo*, *prehrambeni* smjer i smjer *procesno inženjerstvo*. Do sada je na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu diplomiralo više od tisuću studenata. Od 1998. godine na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu ustrojen je poslijediplomski studij prehrambeno inženjerstvo za stjecanje akademskog stupnja magistra znanosti, a od 2002. godine i za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja biotehničke znanosti, znanstvenog polja prehrambena tehnologija.

Uz preddiplomski i diplomski studije na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu izvode se i sveučilišni specijalistički i doktorski studij. Na navedenim studijima studiraju kandidati koji su u sustavu znanosti i visokog obrazovanja, ali i brojni kandidati iz gospodarstva i državnih službi.

c) Mogući partneri studija izvan visokoškolskog sustava

Prehrambeno-tehnološki fakultet je institucija koja već trideset godina obrazuje stručni kadar iz područja prehrambene tehnologije. Inženjeri koji su do sada diplomirali na ovom Fakultetu zaposleni su u prehrambenoj i kemijskoj industriji u Republici Hrvatskoj kao i u inozemstvu. Osim toga, mnogi rade u različitim državnim institucijama, fakultetima, institutima, školama, inspekcijama i sl. Stručnjaci koji su školovanje završili na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu uspješno nastavljaju školovanje i na visokim učilištima u zemljama Europske unije. Uvjereni smo da je cjelokupna prehrambena i kemijska industrija regije, kao i druge različite institucije zainteresirana za obrazovanje studenata na preddiplomskom, diplomskim i poslijediplomskim studijima ovog Fakulteta.

d) Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata

Preddiplomski studij *Prehrambena tehnologija* mogu upisati svi kandidati, koji su završili četverogodišnju srednju školu.

Diplomske studije na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu (***Prehrambeno inženjerstvo, Znanost o hrani i nutricionizam i Procesno inženjerstvo***) izravno mogu upisati kandidati koji su završili preddiplomski studij ovog Fakulteta i preddiplomski studij ***prehrambene tehnologije i nutricionizma*** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pristupnici koji su završili preddiplomski studij na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Kemijsko tehnološkom fakultetu, Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu, Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i

Poljoprivrednom fakultetu Sveučilišta u Osijeku mogu upisati neki od diplomskih studija ovog Fakulteta pod uvjetom polaganja razlike ispita.

Konkretni uvjeti upisa biti će definirani nakon usporedbe pojedinih preddiplomskih studija, a u tu svrhu Fakultetsko vijeće će imenovati Povjerenstvo.

2. OPĆI DIO

2.1. NAZIV STUDIJA

Sveučilišni preddiplomski izvanredni studij: *1. Prehrambena tehnologija*

Sveučilišni diplomski izvanredni studiji: *1. Prehrambeno inženjerstvo*
2. Procesno inženjerstvo
3. Znanost o hrani i nutricionizam

2.2. NOSITELJ STUDIJA

Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek

2.3. TRAJANJE STUDIJA

Sveučilišni preddiplomski studij traje 3 godine (VI semestara) i već se izvodi kao redoviti studij.

I. godina	60 ECTS bodova
II. godina	60 ECTS bodova
III. godina	60 ECTS bodova
Ukupno	180 ECTS bodova

Sveučilišni diplomski studiji traju 2 godine (IV semestra) i već se izvode kao redoviti studiji.

I. godina	60 ECTS bodova
II. godina	60 ECTS bodova
Ukupno	120 ECTS bodova

2.4. UVJETI UPISA NA STUDIJ

Uvjet za upis na preddiplomski sveučilišni studij *Prehrambena tehnologija* je završena četverogodišnja škola te položeni obvezni ispiti državne mature na osnovnoj razini ili položen razredbeni ispit.

Diplomske studije koje izvodi Prehrambeno-tehnološki fakultet mogu upisati studenti sa završenim sveučilišnim preddiplomskim studijem ovog Fakulteta, biotehničkih i tehničkih fakulteta u Republici Hrvatskoj te studenti sa srodnih fakulteta iz svijeta (prije svega EU), a u skladu s upisnim kvotama koje odobri Senat Sveučilišta u Osijeku.

Prijedlog upisne kvote za izvanredni preddiplomski sveučilišni studij *Prehrambena tehnologija* je 50 polaznika, a minimalan broj polaznika za izvođenje studija je 20.

Prijedlog upisne kvote za izvanredne diplomske sveučilišne studije je 50 polaznika, a minimalan broj je 10 polaznika po studiju.

Rang liste kandidata za upis na navedene studije izradit će se na temelju uspjeha na prethodnim razinama obrazovanja.

Školarina za izvanredni studij iznositi će 7.370,00 kuna i po potrebi će se usklađivati s odlukama nadležnog Ministarstva i Senata Sveučilišta u Osijeku.

2. 5. KOMPETENCIJE KOJE STUDENT STJEČE ZAVRŠETKOM STUDIJA

Pored stečenih općih znanja iz temeljnih prirodnih znanosti završetkom preddiplomskog studija **Prehrambene tehnologije** stječe se i dovoljno stručnih znanja koja pristupnicima omogućavaju uspješno obavljanje stručnih poslova u pogonima prehrambene i srodnih industrija (vođenje procesa, unapređenje kvalitete proizvoda i sl.).

Završetkom diplomskog studija **Prehrambeno inženjerstvo** stječe se dovoljno općih i stručnih znanja iz temeljnih prirodnih znanosti te iz kemije hrane, mikrobiologije, procesnog inženjerstva, znanosti o hrani i prehrani i drugih disciplina koja im omogućavaju da se bave problematikom vezanom za proizvodnju hrane, za vođenje tehnoloških procesa u prehrambenoj industriji, za unapređenje postojećih procesa i tehnologija, odnosno uvođenje novih te za projektiranje industrijskih pogona. Pored navedenog, stručnjaci navedenog profila osposobljeni su i za rad na unapređenju postojećih i razvoju novih prehrambenih proizvoda te osiguranju i nadzoru kakvoće. Stručnjaci koji završe ovaj diplomski studij kvalificirani su i za rad u znanstvenim institucijama (fakulteti, instituti) na poslovima razvoja i istraživanja kao i u školama gdje mogu predavati određene stručne predmete.

Cilj studija **Znanost o hrani i nutricionizam** je obrazovati stručnjake za rad u prehrambenoj industriji na poslovima vezanim uz sigurnost i kvalitetu hrane, u istraživanju i razvoju, u institucijama za kontrolu ili u državnoj upravi. Ovaj profil omogućava i rad na planiranju i organizaciji prehrane te pripreme hrane u ugostiteljstvu, bolnicama, vojsci itd., te rad u državnim ustanovama na poslovima edukacije i promocije zdravlja (bolnice, škole, mediji i sl.) Na bazu osnovnih znanja iz prirodnih znanosti nadograđuju se specifična znanja iz nutricionizma, mikrobiologije i analize hrane te zakonodavstva, neophodna za procjenu hrane s nutricionog, senzorskog, mikrobiološkog i toksikološkog aspekta.

Završetkom diplomskog studija **Procesno inženjerstvo** stječe se stručna i znanstvena osposobljenost za vođenje tehnoloških procesa u kemijskoj i prehrambenoj industriji te za unapređenje postojećih procesa i tehnologija i uvođenje novih. Osim toga, navedeni stručnjaci dobivaju potrebna znanja iz područja optimiranja i projektiranja tehnoloških procesa u procesnoj i prehrambenoj industriji.

Pored općih znanja iz temeljnih znanosti, stječu se i stručna znanja iz projektiranja, modeliranja i simuliranja procesa, ekološkog inženjerstva i srodnih disciplina koja mu omogućavaju uspješno uključanje u radni proces ili nastavak usavršavanja.

2. 6. -

2. 7. -

2. 8. STRUČNI ILI AKADEMSKI NAZIV ILI STUPANJ KOJI SE STJEČE ZAVRŠETKOM STUDIJA

Završetkom preddiplomskog studija na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu stječe se akademski naziv **prvostupnik inženjer / prvostupnica inženjerka prehrambene tehnologije (baccalaureus / baccalaurea).**

Završetkom diplomskog studija *Prehrambeno inženjerstvo* stječe se akademski naziv **magistar inženjer prehrambenog inženjerstva**.

Završetkom diplomskog studija *Znanost o hrani i nutricionizam* stječe se akademski naziv **magistar nutricionizma i znanosti o hrani**.

Završetkom diplomskog studija *Procesno inženjerstvo* stječe se akademski naziv **magistar inženjer procesnog inženjerstva**.

2. 9. OSTALI PODATCI

Sveučilišni preddiplomski studij *Prehrambena tehnologija* traje 3 godine (VI semestara) i izvodi se kao redoviti studij prema sljedećim nastavnim opterećenjima:

I. godina	825 sati nastave	1275 norma sati
II. godina	855 sati nastave	1365 norma sati
III. godina	870 sati nastave	1365 norma sati
Ukupno	2550 sati nastave	4005 norma sati

Sveučilišni diplomski studiji traju 2 godine (IV semestra)) i izvode se kao redoviti studiji prema sljedećim nastavnim opterećenjima:

Prehrambeno inženjerstvo

I. godina	765 sati nastave	1290 norma sati
II. godina	765 sati nastave	1185 norma sati
Ukupno	1530 sati nastave	2475 norma sati

Procesno inženjerstvo

I. godina	780 sati nastave	1267,5 norma sati
II. godina	840 sati nastave	1222,5 norma sati
Ukupno	2550 sati nastave	2490 norma sati

Znanost o hrani i nutricionizam

I. godina	780 sati nastave	1267,5 norma sati
II. godina	780 sati nastave	1110 norma sati
Ukupno	2550 sati nastave	2377,5 norma sati

Izvanredni studijski programi bili bi jednaki studijskim programima koji se izvode na redovitim studijima uz obvezu izvanrednih studenata da pohađaju 50% nastavnih obveza predviđenih za redovite studente.