

UNIVERSITY  
NORTH

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

STUDIJSKI  
PROGRAMI

VODIČ  
2022.

# *Studi ranje na Sje veru*

SVEUČILIŠNI CENTAR

**Varaždin**

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

VŽIKC

MMI

# Sveučilište Sjever

unin.hr

## **Sveučilišni centar Varaždin**

104. brigade 3  
42000 Varaždin

### **PREDDIPLOMSKI STUDIJI**

Elektrotehnika  
Multimedija, oblikovanje i primjena  
Proizvodno strojarstvo  
Mehatronika  
Graditeljstvo  
Geodezija i geomatika  
Logistika i mobilnost  
Sestrinstvo  
Fizioterapija  
Glazba i mediji

### **DIPLOMSKI STUDIJI**

Multimedija  
Strojarstvo  
Graditeljstvo  
Poslovna ekonomija  
Odnosi s javnostima  
Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu

### **POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJI**

Međunarodni ekonomski odnosi i menadžment  
Obrazovne i komunikacijske znanosti  
Poduzetništvo i EU fondovi

**SVEUČILIŠNI CENTAR**

# **Varaždin**

# Dobro došli!

Sveučilište Sjever moderna je i prema budućnosti usmjerena visokoškolska institucija s preko 5000 studenata u dva sveučilišna centra, sa zanimljivim i praktičnim studijskim programima, kvalitetnom opremom i nizom renomiranih profesora i predavača. Sveučilište Sjever je najveće hrvatsko javno integrirano sveučilište koje djeluje na području sjeverozapadne Hrvatske i budućim studentima nudi programe na tridesetak različitih studija.

U Sveučilišnom centru Varaždin studenti mogu izabrati preddiplomske studije: Elektrotehnika, Multimedija, oblikovanje i primjena, Proizvodno strojarstvo, Mehatronika, Graditeljstvo, Geodezija i geomatika, Logistika i mobilnost, Sestrinstvo, Fizioterapija, Glazba i mediji, diplomске studije: Poslovna ekonomija, Odnosi s javnostima, Multimedija, Strojarsstvo, Graditeljstvo i Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu te poslijediplomske studije Međunarodni ekonomski odnosi i menadžment, Obrazovne i komunikacijske znanosti i Poduzetništvo i EU fondovi. Svi studiji Sveučilišta Sjever koncipirani su u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim trendovima, a studentima svoja iskustva prenosi više od 450 znanstvenika i stručnjaka iz različitih polja i gospodarskih grana, od kojih su mnogi u samom vrhu svojih djelatnosti u Hrvatskoj, ali i šire.

Završeni studenti Sveučilišta Sjever traženi su na tržištu rada, a nije rijetkost i da se sami okušaju u poduzetničkim i poslovnim vodama. Znanje stečeno tijekom studiranja na jednom od studija na "Sjeveru" pruža, po mišljenju mnogih, dobar oslonac za samostalan početak poslovne karijere. U sklopu različitih programa međunarodne suradnje dio nastave ili studentske prakse moguće je odraditi i u nekoj od europskih zemalja, ali i u svijetu. Prednost Sveučilišta Sjever, kao mlade i dinamične institucije,

u odnosu na konkurenciju je kontinuirano usavršavanje, praćenje najnovijih tehnologija i trendova te zavidna tehnička opremljenost, što je postavljeno i među strateške smjernice za budućnost.

Iako je na sveučilištu najviše studenata iz sjeverozapadne Hrvatske, u Varaždin i Koprivnicu dolaze i studenti iz ostalih dijelova Hrvatske, ali i susjednih zemalja te na najbolji način koriste sve prednosti koje Varaždin i Koprivnica, kao studentski gradovi, mogu ponuditi. Studenti aktivno sudjeluju u radu svih sveučilišnih tijela i njihovo se mišljenje uvažava i poštuje. Osim redovitih studenata, koji u pravilu studiraju besplatno, Sveučilište upisuje i izvanredne studente koji su kroz rad spoznali nužnost praćenja aktualnih saznanja i trendova u cilju razvoja vlastitih karijera i konstantnog napredovanja, a izvođenje nastave prilagođeno je njihovim potrebama. Visoku razine kvalitete vlastitog znanstveno-nastavnog kadra i redovne nastave, Sveučilište svojim studentima nadopunjuje i brojnim aktualnim i studentima vrlo zanimljivim gostujućim predavanjima vrhunskih stručnjaka. Studenti sa "Sjevera" podjednako su kreativni i inovativni, spremni na zahtjevan rad i učenje, ali i zabavu i druženje kroz neku od niza studentskih udruga i aktivnosti, u rasponu od sportskih, preko humanitarnih do kulturnih.

Osim u sc Varaždin, Sveučilište djeluje i u sc Koprivnica u kojem su studentima na raspolaganju preddiplomske studije: Prehrambena tehnologija, Zaštita okoliša, recikliranje i ambalaža, Logistika i mobilnost, Računarstvo i informatika (Đurđevac), Medijski dizajn, Komunikologija, mediji i novinarstvo i Poslovanje i menadžment, diplomске studije: Medijski dizajn, Komunikologija, mediji i novinarstvo, Ambalaža, recikliranje i zaštita okoliša i Održiva mobilnost i logistički menadžment te doktorski studij Mediji i komunikacija.

# Preddiplomski studijski programi

## PREDDIPLOMSKI STUDIJI

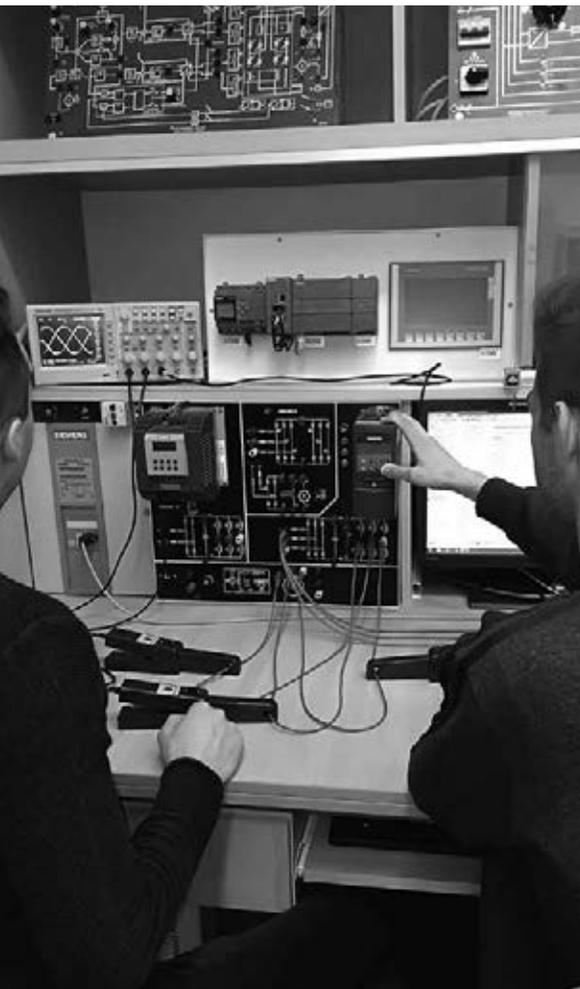
- 1 Elektrotehnika
- 2 Multimedija, oblikovanje i primjena
- 3 Proizvodno strojarstvo
- 4 Mehatronika
- 5 Graditeljstvo
- 6 Geodezija i geomatika
- 7 Logistika i mobilnost
- 8 Sestrinstvo
- 9 Fizioterapija
- 10 Glazba i mediji

Sukladno čl. 3. i 4. Zakona o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju (NN 107/07 i 111/12) završetkom sveučilišnog studija osobe stječu akademski naziv, dok sukladno čl. 6.-10. istog Zakona završetkom stručnog studija osobe stječu stručni naziv.

1

PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ

# Elektrotehnika



## Nastavni sadržaj i kompetencije

Tijekom prve godine studija studenti stječu temeljna znanja iz matematike, fizike i osnova elektrotehnike radi usvajanja daljnjih potrebnih specijalističkih znanja iz elektrotehnike i elektronike kroz kolegije: elektronički elementi i sklopovi, mjerenja u elektronici, teorija signala i sustava, građa računala, metode i tehnike programiranja, služenje inženjerskim programskim alatima i načelima osiguranja kvalitete.

Studij elektrotehnike proširuje stručno znanje sljedećim kolegijima: automatsko upravljanje i regulacija tehnoloških procesa, mjerenje i akvizicija procesnih veličina, PLC upravljanje tehnološkim procesima, vizualizacija tehnoloških procesa, upravljanje i regulacija elektromotornim pogonima, razvod i gospodarenje električnom energijom.

Izborni predmeti nude interdisciplinarna znanja kao poveznicu sa strojarским i telekomunikacijskim područjima.

## Mogućnosti razvoja karijere

Studij osposobljava stručnjake za: poslove na održavanju suvremenih sustava automatizacije baziranih na računalnom vođenju tehnoloških procesa proizvodnje, montažu i instalaciju suvremenih sustava automatizacije, ispitivanje i puštanje u rad sustava automatizacije, izradu specijaliziranih aplikativnih programskih paketa za računalno vođenje tehnoloških procesa proizvodnje, servisiranje opreme i uređaja automatizacije, tehničku podršku kod prodaje opreme i uređaja automatizacije.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
SMJER	automatizacija
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka elektrotehnike
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. ing. el.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizika I	6
Matematika I	7
Osnove elektrotehnike I	7
Sigurnost i zaštita na radu	2
Tehnička dokumentacija	3
Osnove računalnih mreža	4
Strani jezik I - Engleski	2

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizika II	6
Matematika II	7
Osnove elektrotehnike II	7
Programski jezici i algoritmi	5
Socijalna filozofija	2
Strani jezik II - Engleski	2

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Baze podataka i SQL	5
Elektronički elementi	5
Mjerenja u elektrotehnici	5
Modeliranje i simuliranje	5
Građa računala	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Mobilne aplikacije	3
Digitalna obrada signala I	3
Sklopni aparati	3

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Digitalna elektronika	5
Elektronički sklopovi	5
Signali i sustavi	5
Osnove poduzetništva	2
Statistika	4
Stručna praksa	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Osnove web programiranja	3
Osnove strojeva i uređaja	3
Digitalna obrada signala II	3

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Automatizacija strojeva i uređaja	3
Automatsko upravljanje	5
Razvod električne energije	4
Električni strojevi	5
Energetska elektronika	5
Procesna instrumentacija	4

### IZBORNI PREDMETI

ECTS	
Održavanje industrijskih postrojenja	3
Digitalne videokomunikacije	3
Osiguranje kvalitete	3

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Elektromotorni pogoni	4
Nadzor i vizualizacija tehnoloških procesa	4
PLC sustavi upravljanja	3
Računalne mreže	4
Završni rad	7

### IZBORNI PREDMETI

ECTS	
Zaštita u elektroenergetskim postrojenjima	3
Uređaji energetske elektronike	3
Diskretni sustavi upravljanja	3

### UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	5%
Matematika	30%
Strani jezik	5%
Izborni dio državne mature	
Fizika*	15%
Informatika*	5%

\*Polaganje ispita izbornog dijela državne mature nije obvezno, ali se polaganjem bilo kojeg od dva ponuđena predmeta stječu dodatni bodovi. Pravo na izravan upis ostvaruje se na temelju dodatnih učenikovih postignuća: - osvojeno jedno od prva tri mjesta na državnom natjecanju iz predmeta Fizika, Informatika ili Matematika, te disciplina Osnove i mjerenja u elektrotehnici ili Tehničar za mehatroniku tijekom bilo kojeg razreda srednje škole.

## 2

PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ

# Multimedija, oblikovanje i primjena



## Nastavni sadržaj i kompetencije

Interdisciplinarni studij u području tehničkih znanosti koji obuhvaća široka područja multimedijske produkcije: audio-vizualne tehnologije, tiskarske tehnologije, web dizajn i internetsko programiranje, informacijske sustave, vizualne komunikacije. Interdisciplinarnu stručnost multimedijske produkcije zahtijeva intenzivan razvoj informacijskih, komunikacijskih, grafičkih i srodnih područja znanosti.

Nastava bazirana na praktičnim projektnim zadacima osigurava studentima stjecanje kvalitetnih kompetencija iz teorije boja, kolorimetrije, fotografije, video tehnologija, obrade zvuka, tiskarskih tehnika, programiranja, 3D modeliranja i animacije, komunikologije, dizajna vizualnih komunikacija, web dizajna, informacijskog menadžmenta, proizvodnje i distribucije audio-vizualnih sadržaja, poduzetništva.

## Mogućnosti razvoja karijere

Daljnji nastavak školovanja u okviru Sveučilišta Sjever moguć je na diplomskom studiju Odnosi s javnostima ili na srodnim studijima drugih visokih učilišta. Studij potiče na stalno učenje i usavršavanje u primjeni svih navedenih tehnologija i osigurava kompetitivnost u poslovima osmišljavanja i produkcije audio-vizualnih sadržaja, kreiranja vizualnih identiteta tvrtki, osmišljavanja i vođenja poslovnih prezentacija, upravljanja tiskarskim procesima, marketinških i promotivnih aktivnosti, oblikovanja i implementacije web sadržaja, internetskog programiranja.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka multimedijske i grafičke tehnologije
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. ing. techn. graph.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizika I	4
Grafičke komunikacije	4
Grafički alati I	3
IT i primjena	4
Matematika I	6
Multimedija, oblikovanje i primjena	5
Socijalna filozofija	2
Strani jezik I - Engleski	2

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Grafički alati II	3
Kolorimetrija i multimedija	4
Matematika II	6
Oblikovanje tiskarskog medija	4
Tiskarske tehnike	4
Programski alati I	4
Psihologija boja	3
Strani jezik II - Engleski	2

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Baze podataka i SQL	4
Komunikologija	3
Programski alati II	4
Uvod u digitalnu videotehnologiju u elektroničkim medijima	3
Vizualna kultura	4
Vizualna psihofizika	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Informacijski menadžment	3
Grafički alati III	3
Zapis i obrada zvuka I	3
Prezentacija informacija	3

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fotografija	4
Grafički dizajn	3
3D modeliranje	4
Osnove poduzetništva	2
Statistika	5
Uvod u medije	4
CtP sustavi	4

### IZBORNI PREDMETI

IZBORNI PREDMETI	ECTS
Digitalna videotehnologija u elektroničkim medijima	3
Programski alati III	3
Zapis i obrada zvuka II	3
Obrada digitalnog video materijala	3
Tiskovne forme	3

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Uvod u radio i televiziju	5
Medijska fotografija	5
Poslovno komuniciranje	5
WEB dizajn	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Dizajn korisničkog sučelja	3
Teorija reklamiranja	3
Računalna animacija	3
Uvod u suvremenu glazbenu produkciju	3
Digitalna video produkcija	3

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Stručna praksa	15
Završni rad	15

### UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	10%
Matematika	40%
Strani jezik	10%

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Studenti nakon završetka studija stječu stručna znanja za samostalno upravljanje cjelokupnim proizvodnim procesom u tvrtkama, u planiranju i izradi tehnologija obrade, u izradi elemenata konstrukcija i sklopova, u upravljanju CNC tehnologijama, u planiranju i rukovođenju procesima održavanja strojne opreme, u izradi tehnološke dokumentacije korištenjem računala, u ovladavanju CAD/CAM računalnim programskim alatima za konstruiranje i upravljanje proizvodnim procesima, u poduzetništvu u različitim primjenama strojarstva, u razvijanju timskog pristupa sa stručnjacima iz drugih područja tehnike.

Strojarstvo kao široka inženjerska disciplina zasniva se na temeljnim znanjima iz tehničke mehanike, materijala, termodinamike, mehanike fluida, organizacije rada i proizvodnje, konstruiranja, ali obuhvaća i druga područja, kao što su računarstvo, informatika, elektrotehnika i sl. Istaknuta interdisciplinarnost čini strojarstvo svestranom tehničkom disciplinom koja je predodređena za cjeloživotno učenje u modernom dinamičnom društvu.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Studenti koji su do sada završili studij, zaposlili su se na poslovima tehnološke i operativne pripreme proizvodnje, vođenju, organizaciji i kontroli kvalitete u suvremenim procesima proizvodnje, organizaciji održavanja strojne opreme, korištenju informatičke podrške u struci, logističke podrške proizvodnim i drugim procesima, prodaji i nabavi strojeva, uređaja i dijelova za njihovo održavanje.

Ambiciozni studenti mogu nastaviti obrazovanje na diplomskom sveučilišnom studiju Strojarstvo.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka strojarstva
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. ing. mech.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
IT i primjena	4
Matematika I	6
Materijali I	6
Mehanika I	6
Osnove inženjerskog proračuna	2
Socijalna filozofija	2
Tehnička dokumentacija	4

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
2D oblikovanje	2
Elementi strojeva I	6
Matematika II	6
Materijali II	6
Mehanika II	6
Programski alati I	4

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Alatni strojevi	2
Čvrstoća	5
Elementi strojeva II	6
Osnove elektroteh. i elektronike	5
Statistika	5
Termodinamika	5
Strani jezik I - Engleski	2

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Mehanika fluida	5
Organizacija proizvodnje	5
Osnove poduzetništva	2
Stručna praksa I	4
Tehnologija I	6
Strani jezik II - Engleski	2
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Obnovljivi izvori energije	3
Tehnike spajanja	3
3D oblikovanje	3
Menadžment ljudskih potencijala	3

**3. godina studija****5. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
CNC obradni sustavi	5
Mjerenja u proizvodnji	4
Održavanje ind. postrojenja	4
Tehnologija II	6
Tehnološka pripreme proizvodnje	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Pneumatika i hidraulika	3
Programski alati II	3
Tehnika hlađenja	3
Osnove mehaničkih operacija	3
Površinska obrada materijala	3

**6. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Kontrola kvalitete	4
Stručna praksa II	5
Tehnologija III	6
Završni rad	15

**UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA**

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	5%
Matematika	35%
Strani jezik	5%
Izborni dio državne mature	
Fizika*	15%

\*Polaganje ispita izbornog dijela državne mature nije obvezno, ali se polaganjem stječu dodatni bodovi.

Pravo na izravan upis ostvaruje se na temelju dodatnih učenikovih postignuća:  
- osvojeno jedno od prva tri mjesta na državnom natjecanju iz predmeta Matematika ili Fizika, te disciplina Strojarske konstrukcije ili Tehnička mehanika (statika i čvrstoća) tijekom bilo kojeg razreda srednje škole.

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Stručni studij Mehatronika odgovor je na sve veću potrebu za kompetentnim stručnjacima iz područja mehatronike u tvrtkama različitih veličina i djelatnosti, otvorenim novim tehnologijama, pametnoj industriji i visokoj produktivnosti. U studij su integrirana temeljna znanja iz područja strojarstva, elektrotehnike i informatičke struke, nadopunjena specijalističkim područjima iz automatizacije, elektronike, robotike, precizne mehanike, novih tehnologija, modeliranja, simuliranja i konstruiranja primjenom suvremenih inženjerskih alata.

Takav interdisciplinarni pristup omogućava budućim inženjerima mehatronike sustavan pristup analizi, projektiranju i izradi mehatroničkih proizvoda, automatizaciji strojeva i proizvodnih sustava. Stjecanjem širokih znanja i primjenjivih vještina samostalno mogu rješavati probleme razvoja, inovacija i održavanja mehatroničkih proizvoda i sustava.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Inženjeri mehatronike zapošljavaju se na poslovima projektiranja, konstruiranja, automatizacije, ispitivanja, vođenja, održavanja i rekonstrukcije mehatroničkih uređaja, sustava i postrojenja. Većina uspješnih tvrtki prilagođava se visokoj automatizaciji i digitalizaciji proizvodnje i usluga pa su mehatroničari vrlo traženi u tvrtkama metaloprerađivačke, elektrostrojarske, procesne, farmaceutske, prehrambene industrije te u energetici i primjeni zelene energije.

Ambiciozni studenti nakon završenog preddiplomskog studija Mehatronika mogu nastaviti obrazovanje na diplomskom sveučilišnom studiju Strojarsstvo.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka mehatronike
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. ing. mech.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Matematika I	6
Mehanika I	6
Osnove elektrotehnike I	5
IT i primjena	4
Tehnička dokumentacija	4
Osnove mehatroničkih sustava	3
Osnove inženjerskog proračuna	2

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Matematika II	6
Mehanika II	6
Osnove elektrotehnike II	5
Programski jezici i algoritmi	5
Materijali	3
Elementi mehatroničkih sustava	5

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Termodinamika i mehanika fluida	6
Čvrstoća	5
Elektronički elementi i sklopovi	5
Modeliranje i simuliranje	5
Senzori	5
2D oblikovanje	2
Strani jezik I - Engleski	2

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Digitalna tehnika	5
Signali i sustavi	5
Mikroračunala	5
Elektromehanički i elektronički pretvarači	4
Mehanizmi	4
Osnove poduzetništva	2
Strani jezik II - Engleski	2
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Nadzor i vizualizacija tehnoloških procesa	3
Osnove strojeva i uređaja	3
Obnovljivi izvori energije	3

**3. godina studija****5. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Robotika	6
Automatizacija strojeva i uređaja	5
Pneumatika i hidraulika	5
Održavanje mehatroničkih sustava	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
PLC sustavi upravljanja	3
3D oblikovanje	3
Osnove mehaničkih operacija	3
Tehnika hlađenja	3
Upravljanje kvalitetom	3

**6. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Proizvodni sustavi i tehnologije	5
Automatsko upravljanje	4
Stručna praksa	4
Vještine komuniciranja	2
Završni rad	15

**UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA**

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	5%
Matematika	35%
Strani jezik	5%
Izborni dio državne mature	
Fizika*	15%

\*Polaganje ispita izbornog dijela državne mature nije obvezno, ali se polaganjem stječu dodatni bodovi.

Pravo na izravan upis ostvaruje se na temelju dodatnih učenikovih postignuća: - osvojeno jedno od prva tri mjesta na državnom natjecanju iz predmeta Matematika ili Fizika, te disciplina Tehničar za mehatroniku ili Osnove elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici tijekom bilo kojeg razreda srednje škole.



### Nastavni sadržaj i kompetencije

Stručni studij graditeljstva obuhvaća širi pojam graditeljskih aktivnosti građevinarstva i arhitekture, ponajprije visokogradnje i niskogradnje. Suvremeni društveni razvitak potaknuo je koncept studija koji načinom stjecanja znanja i vještina odgovara potrebama suvremenog društva. Građevinsko inženjerstvo usmjereno je stjecanju znanja i vještina s naglašenim usmjerenjem na visokogradnju i niskogradnju.

### Mogućnosti razvoja karijere

Inženjeru građevinarstva predvidiva je karijera u građevinskoj operativi, projektnim tvrtkama, upravnim i komunalnim službama. Na zaduženjima suradnika projekatana i nadzornog inženjera sudjeluje u izvođenju građevinskih radova u svojstvu samostalnog rukovoditelja objekata i manjih gradilišta, suradnika na složenijim i većim gradilištima.

Inženjer građevinarstva surađuje u projektiranju i izradi projektne i tehničke dokumentacije, organizaciji, razradi tehnoloških procesa proizvodnje, analizi cijena i kontroli izvršenih radova, izradi izvedbenih projekata za pripreme gradilišta, organizaciji rada građevinske mehanizacije, postrojenja, instalacija, opreme i manjih pogona kod izvođenja radova.

Prvostupnik inženjer građevinarstva može raditi u građevinskoj operativi, projektnim organizacijama, upravnim i komunalnim službama, kao i u ostalim granama privrednih i društvenih djelatnosti na poslovima koji pripadaju području njegove stručne osposobljenosti, odnosno obrazovanja.

Po završetku stručnog studija, studenti mogu nastaviti usavršavanje na diplomskom sveučilišnom studiju Graditeljstvo.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
SMJER	visokogradnja, niskogradnja
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka građevinarstva
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. ing. aedif.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Geologija za građevinare	4
Kemija	4
Matematika I	6
Nacrtna geometrija	6
Tehnička informatika	3
Tehnička mehanika I	5
Strani jezik I - Engleski	2

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Elementi gradnje	4
Etika	2
Fizika	5
Geodezija	3
Matematika II	6
Povijest graditeljstva	3
Tehnička mehanika II	5
Strani jezik II - Engleski	2

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Geomehanika I	4
Građevinska mehanizacija	3
Građevinski materijali	4
Hidraulika	4
Hidrologija	3
Otpornost materijala	5
Tehnologija betona	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Osnove prava u graditeljstvu	3
Ekonomika za građevinare	3

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Betonske konstrukcije	5
Geomehanika II	5
GIS	3
Hidrogradnje	4
Metalne i drvene konstrukcije	5
Stručna praksa I	5
Vodoopskrba i odvodnja	3

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Opća građevinska regulativa	4
Organizacija građenja	5
Prometnice	6
Prostorno planiranje i urbanizam	3
Zaštita okoliša	3
OBVEZNI PREDMETI SMJER VISOKOGRADNJA	ECTS
Temeljenje	5
Zgradarstvo I	4

OBVEZNI PREDMETI SMJER NISKOGRADNJA	ECTS
Geotehnika	5
Regulacije i melioracije	4

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Protupotresno inženjerstvo	4
Stručna praksa II	5
Završni rad	15

IZBORNI PREDMETI SMJER VISOKOGRADNJA	ECTS
Montažno građenje	3
Zgradarstvo II	3
Završni radovi i instalacije u zgradama	3
Betonske konstrukcije II	3
IZBORNI PREDMETI SMJER NISKOGRADNJA	ECTS
Montažno građenje	3
Gospodaranje otpadom	3
Održavanje cesta	3
Betonske konstrukcije II	3

UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA	
Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	5%
Matematika	30%
Strani jezik	5%
Izborni dio državne mature	
Fizika*	20%

\*Polaganje ispita izbornog dijela državne mature nije obvezno, ali se polaganjem stječu dodatni bodovi.

DODATNE PROVIJERE SPECIFIČNIH ZNANJA, VJEŠTINA I SPOSOBNOSTI  
Pravo na izravan upis ostvaruje se na temelju dodatnih učenikovih postignuća:  
- osvojeno jedno od prvih pet mjesta na državnom natjecanju iz predmeta Arhitektonske tehnologije, Geodezija, Graditeljska tehnologija, Matematika, Fizika, te discipline Tehnička mehanika (statika i čvrstoća) tijekom bilo kojeg razreda srednje škole.

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Preddiplomski sveučilišni studij Geodezije i geomatike temelji se na modernim vještinama, znanjima i smjernicama iz STEM područja, a glavno obilježje nastavnog plana je interdisciplinarnost geodezije i drugih srodnih tehničkih disciplina. Korištenjem suvremenih mjernih senzora, softvera i tehnologija, završetkom studiranja studenti/ce će biti osposobljeni samostalno rješavati geodetske, geomatičke, geoinformatičke zadatke te ostale projekte koje se zasnivaju na korištenju geoprostornih podataka. Moći će aktivno raditi na poslovima planiranja, pripreme i provedbe zahvata u prostoru, kreirati i provoditi inženjerske radove te sudjelovati u projektima građevine, arhitekture, zaštite okoliša, poljoprivrede, arheologije i dr. sličnih tehničkih disciplina. Moći će obavljati tehničke i upravne zadatke vezane uz upis i upravljanje nekretninama.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Nakon završenog preddiplomskog studija, studenti/ce su osposobljeni za rad u geodetskim, (geo)informatičkim i građevinskim tvrtkama, interdisciplinarnim timovima, državnim tijelima, javnom sektoru i raznim drugim institucijama koje se u svojim poslovnim procesima oslanjaju na geoprostorne podatke. Kroz kolegije se razvijaju tehničke i istraživačke vještine, samostalnost i odgovornost, te niz specifičnih stručnih kompetencija kojima se osigurava kompetitivnost na tržištu rada. Studenti/ce će biti osposobljeni brže odgovoriti na dinamične potrebe tržišta rada, pridonoseći razvoju realnog i javnog sektora. Završeni student/ica dobiva visokokvalitetne temelje primjenjivih znanja s kojima može pouzdano i kvalitetno nastaviti put studiranja na domaćim i EU studijima.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	sveučilišni prvostupnik/sveučilišna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka geodezije i geomatike
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	univ. bacc. ing. geod. et geomat.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Instrumenti i senzori u geodeziji i geomatici	5
Komunikacijske vještine i primjena	3
Matematika I	6
Osnove geoinformatike	5
Strani jezik I - Engleski	2
Uvod u geodeziju i geomatiku	6
Zaštita okoliša i prirode	3

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Etika i prostor	2
Geodetski referentni okviri	6
Geoprostorni podaci i geoinformacije	5
Geotehničko inženjerstvo	4
Matematika II	6
Metode izmjere i računanja u geodeziji i geomatici	5
Strani jezik II - Engleski	2

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Analiza i obrada mjerenja u geodeziji i geomatici	5
Fotogrametrija	4
Geoinformacijski sustavi	6
Informacijska sigurnost i zaštita podataka	3
Katastar	6
Modeliranje otvorenih vodotoka	4
Sustav registriranja nekretnina	2

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Baze podataka	4
Daljinska istraživanja i satelitske misije	5
Inženjerska geodezija	5
Navigacijski sustavi i integrirani senzori	6
Stručna praksa	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Elaborati i studije zaštite okoliša i prirode	3
Hidraulika	3
Monitoring izgradnje i stanja građevina	3
Upravljanje kvalitetom	3

**3. godina studija****5. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizikalna geodezija - odabrana poglavlja	5
Primijenjena geomatika	6
Projektiranje infrastrukturnih građevina	5
Vizualizacija prostora	4
Vrijednost nekretnina	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Geomatika u projektiranju prometnica	3
Prometno planiranje	3
Prostorno planiranje	3

**6. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Geoinformacijska infrastruktura	5
Projektni zadatak	5
WEB GIS	5
Završni rad	15

**UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA**

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	5%
Matematika	35%
Strani jezik	5%
Izborni dio državne mature	
Informatika*	15%

\*Polaganje ispita izbornog dijela državne mature nije obavezno, ali se polaganjem stječu dodatni bodovi.

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Studij je interdisciplinarno koncipiran u širokom području tehničkih i društvenih znanosti koja izučavaju i primjenjuju zakonitosti planiranja, organiziranja, upravljanja, kontroliranja i mobilnosti tokova materijala, osoba, energije i informacija u poslovnim i drugim složenim sustavima. Obrazovanje obuhvaća opće, stručne ekonomske, stručne logističke, stručne prometne i stručno tehničke kolegije po čemu je jedinstven u Republici Hrvatskoj. Obvezni kolegiji predstavljaju temeljno obrazovanje, a izborni kolegiji čine učinkovitu prilagodbu potrebama gospodarstva i poveznicu s osobnim interesima studenata.

Studij proučava logistiku i mobilnost kao koordinaciju kretanja ljudi, dobara i robe u poslovno-organizacijskom, informacijskom i prometnom smislu.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Završetkom preddiplomskog studija Logistika i mobilnost, studenti stječu kompetencije za definiranje, dizajniranje, razvoj i upravljanje složenim logističkim i prometnim procesima. Prvostupnici se osposobljavaju za djelovanje u hrvatskom, regionalnom i međunarodnom okruženju. Poslovi na kojima se inženjeri logistike i mobilnosti mogu zaposliti su: stručnjak u nabavi, stručnjak za distribuciju, menadžment logistike, dispozicija skladišta i dispozicija transporta, menadžment špedicije, logistika unutar poduzeća, voditelj održavanja i slična zaduženja u tvrtkama. Prvostupnik/prvostupnica logistike i mobilnosti može nastaviti školovanje na diplomskim studijima srodnih područja, a jedan od njih je svakako sveučilišni diplomski studij Održive mobilnosti i logističkog menadžmenta, koji se izvodi u sc Koprivnica Sveučilišta Sjever.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka logistike i mobilnosti
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. ing. logist.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Osnove gospodarske logistike	6
Osnove inženjerske fizike I	5
Matematika I	6
Osnove ekonomije	5
Informatika u logistici	5
Opći engleski jezik	3

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Logistički sustavi i elementi	6
Osnove inženjerske fizike II	6
Matematika II	7
Mikroekonomija	5
2D oblikovanje	2
Poslovni engleski I	4

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Skladišni sustavi i procesi	6
Statistika	5
Osnove elemenata strojeva	4
Prijevozna sredstva i radni strojevi	5
Proizvodni sustavi i tehnologije	5
Održivi prometni sustavi	5

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Organizacija nabave s poznavanjem robe	6
Urbana prometna infrastruktura	4
Trgovačko pravo	5
Računovodstvo	5
Poslovna psihologija i menadžerske vještine	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Financijski menadžment	3
Poslovni engleski II	3
Inteligentni transportni sustavi	3
Uvod u menadžment	3
Poduzetništvo	3
Planovi održive urbane mobilnosti	3

Studenti u 4. semestru odabiru i upisuju 2 od 6 predložena izborna predmeta.

**3. godina studija****5. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Međunarodno trgovinsko poslovanje	6
Prometna logistika	5
Kvantitativne metode	5
Menadžment	5
Industrijska logistika	5
Pouzdanost i održavanje tehničkih sustava	5

**6. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Kontroling	4
Tehnička i projektna dokumentacija	4
Upravljanje kvalitetom	4
Stručna praksa	5
Završni rad	12

**UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA**

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	10%
Matematika	30%
Strani jezik	10%
Izborni dio državne mature	
Fizika ili Politika i gospodarstvo*	10%

\*Polaganje ispita izbornog dijela državne mature nije obvezno, ali se polaganjem bilo kojeg od dva ponuđena predmeta stječu dodatni bodovi.



### Nastavni sadržaj i kompetencije

Stručni studij sestrinstva osposobljava studente za kompetentno provođenje zdravstvene njege primjenom etičkih načela i kritičkog mišljenja.

Nastava studija sestrinstva provodi se na visokoškolskoj ustanovi predavanjima, seminarima i predkliničkim vježbama u kabinetima zdravstvenih njega. Klinička nastava odvija se u OB Varaždin, ŽB Čakovec, OB „Tomislav Bardek“ Koprivnica, KB Dubrava, KBC Zagreb, OB Zabok i bolnica hrvatskih veterana, Dječjoj bolnici Srebrnjak i Klinici za psihijatriju Vrapče te u domovima zdravlja. Osim u zdravstvenim ustanovama, vježbovna se nastava provodi i u socijalnim ustanovama, domovima za starije i nemoćne te dječjim vrtićima.

Studenti razvijaju specifična znanja, vještine i stavove te sposobnost donošenja odluka u/o postupcima u zdravstvenoj njezi te prepoznavanju i rješavanju složenih problema u provođenju sestriinske skrbi.

### Mogućnosti razvoja karijere

Povećani zahtjevi u zdravstvenom i socijalnom sustavu ukazuju na potrebu obrazovanih medicinskih sestara/tehničara sa suvremenim znanjima i vještinama iz područja zdravstvene njege. U procesima liječenja i zdravstvene njege svakodnevno se uvode viši tehnološki standardi za koje su potrebni stručni prvostupnici sestrinstva, čije obrazovanje mora biti usklađeno sa sve većim zahtjevima u zdravstvenim i socijalnim ustanovama.

Prvostupnici sestrinstva posjeduju kompetencije za upravljanje, koordinaciju i evaluaciju zdravstvene njege, kao i vještine promicanja zdravlja te sprječavanja bolesti pojedinca, njegove obitelji i društvene zajednice u cjelini.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) sestrinstva
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. med. techn.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Filozofija i etika u sestrinstvu	2
Osnove medicinske kemije i biokemije	1
Osnove fizike, radiologije i zaštite od zračenja	2
Anatomija	3
Fiziologija	3
Mikrobiologija s parazitologijom	3
Osnove zdravstvene njege	5
Proces zdravstvene njege	5
Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo	2
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Suvremeni pristup cijeljenju kroničnih rana	2
Menadžment u zdravstvu	2
Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi	2
Holistička skrb u sestriinskoj praksi	2
Zdravlje u medijima (Health in media)	2

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Informatika u zdravstvenoj njezi	2
Komunikacijske vještine	2
Farmakologija	3
Osnove zdravstvene njege	5
Proces zdravstvene njege	6
Dijetetika	3
Kliničke vježbe I	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Intervencije medicinske sestre u procesu nadzora transfuzijskog liječenja	2
Vještine prezentacije i javnog govora u sestrinstvu	2
Sestriinske intervencije u izvanbolničkom i bolničkom zbrinjavanju politraume	2
Sigurnost pacijenta u zdravstvenoj skrbi	2
Bioetički problemi u sestrinstvu	2
Osnove biomedicinsko laboratorijskih znanosti i primjena u sestrinstvu	2

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Patofiziologija	2
Patologija	2
Ginekologija i porodništvo	2
Zdravstvena njega majke i novorođenčeta	6
Interna medicina	2
Infektologija	1
Zdravstvena njega odraslih I	4
Sociologija	2
Higijena i epidemiologija	3
Zdravstvena psihologija	2
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Sestriinska primjena dijeterapije	2
Elektrokardiografija u praksi	2
Specifičnosti sestriinske skrbi u tretiranju boli	2
Sestriinska skrb kod koštano - zglobnih ozljeda i imobilizacije	2
Inhalacijska terapija u kliničkoj praksi	2
Zdravstvena njega onkoloških bolesnika	2

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Pedijatrija	2
Zdravstvena njega djeteta	7
Neurologija	1
Dermatologija	1
Zdravstvena njega odraslih I	4
Javno zdravstvo	3
Organizacija, upravljanje i administracija u zdr. njezi	4
Kliničke vježbe II	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Tjelesna aktivnost u prevenciji kroničnih bolesti	2
Osnove neuroznanosti u sestrinstvu	2
Osnovno i unaprijedeno oživljavanje odraslih i djece	2
Suvremene teme iz dermatologije	2
Sestriinska skrb u metodama nadomještanja bubrežne funkcije	2
Spolno prenosive bolesti u kliničkoj praksi	2

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje	3
Kirurgija, traumatologija i ortopedija	2
Oftalmologija	1
Otorinolaringologija	1
Zdravstvena njega odraslih II	3
Psihijatrija i mentalno zdravlje	2
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika	3
Zdravstvena njega u kući	3
Zdravstvena njega starijih osoba	4
Zdravstvena njega osoba s invaliditetom	2
Osnove istraživačkog rada u sestrinstvu	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Suvremena dijagnostika i liječenje u oftalmologiji	2
Barijatrijska kirurgija u liječenju pretilosti	2
Osnove biofeedback metode	2
Osnove sestriinskog rada u operacijskoj sali	2

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Zdravstvena njega odraslih II	4
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika	3
Palijativna zdravstvena njega	2
Zdravstvena njega u zajednici	4
Zdravstveni odgoj s metodama učenja i poučavanja	3
Kliničke vježbe III	5
Završni rad	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Zdr. njega bolesnika u jedinici intenzivnog liječenja	2
Stome i inkontinencija - izazovi zdravstvene skrbi	2
Zdravstvena njega osoba oboljelih od demencije	2
Klinička anatomija	2
Suicidalnost	2
Dijagnostika i liječenje bolnih stanja kralježnice	2
minimalno invazivnim procedurama	2
UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA	
Prosjeck svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	20%
Matematika	10%
Strani jezik	20%
Završena srednja škola za med. sestre/tehn. opće njege	10%
Potvrda liječnika specijaliste obiteljske medicine o psihofizičkoj sposobnosti kandidata za studij.	

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Preddiplomski stručni studij Fizioterapije čine tri akademske godine, odnosno šest semestara tijekom kojih se studenti pripremaju za rad na gotovo svim kliničkim područjima te sudjelovanje u postupcima primarne, sekundarne i tercijarne prevencije. Fizioterapeut/kinja je zdravstveni stručnjak koji upravlja procesom fizioterapije. Uloga mu/joj je procjena, planiranje i provođenje terapijskih i rehabilitacijskih postupaka, primjenjujući znanja iz područja biomedicinskih, društvenih i humanističkih znanosti.

Primarni cilj studijskog programa je izobrazba pojedinca kao stručnjaka koji će moći samostalno upravljati procesom fizioterapije, ali će posjedovati znanja i vještine sudjelovanja u timskom radu.

Studij Fizioterapije uključuje obvezne pretkliničke i kliničke kolegije te široki spektar izbornih kolegija. Nastava se odvija u obliku predavanja, seminara i vježbi na kliničkim odjelima te posebno opremljenim kabinetima predviđenim za izvođenje vježbovne nastave.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Fizioterapeut/kinje se zapošljavaju na poslovima promocije zdravlja, prevencije bolesti te liječenja i rehabilitacije svih dobnih skupina stanovništva dok istraživanja ukazuju na sve veće prepoznavanje utjecaja fizioterapije na kvalitetu života korisnika iste.

Osim nastavka studija fizioterapije na diplomskim stručnim i sveučilišnim studijima te postdiplomskim studijima, fizioterapeut/kinja može nastaviti stručno obrazovanje kroz brojne specijalizacije na tečajevima.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) fizioterapije
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	bacc. physioth.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Anatomija s histologijom	4
Biomehanika	2
Fizika	2
Fiziologija s patofiziologijom	3
Higijena i socijalna medicina	2
Osnove zdravstvene njege	2
Psihički razvoj čovjeka	2
Klinička kineziologija	4
Uvod u fizioterapiju	2
Osnove motoričkih transformacija	3

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Anatomija s histologijom	5
Fizika	2
Fiziologija s patofiziologijom	3
Fizioterapijska procjena	6
Klinička kineziologija	4
Zdravstvena psihologija	2
Osnove motoričkih transformacija	3
Klinička praksa I	3

**IZBORNI PREDMETI 1. I 2. SEMESTAR**

ECTS	
Informatika	2
Zakonodavstvo u zdravstvu	2
Suvremena dostignuća u dijagnostici i liječenju kron. hepatitisa B i C	2
Fizikalna medicina u kardiologiji	2

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizioterapija u ortopediji	4
Fizikalni čimbenici u fizioterapiji	4
Fizioterapijske vještine I	7
Klinička medicina I	4
Klinička medicina II	3
Klinička medicina III	3
Komunikacijske vještine	3

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizioterapija u traumatologiji	4
Fizioterapija I	5
Fizioterapijske vještine I	4
Klinička medicina I	3
Klinička medicina II	2
Klinička medicina III	3
Klinička praksa II	5

**IZBORNI PREDMETI 3. I 4. SEMESTAR**

ECTS	
Osnovno i unaprijeđeno održavanje života djece i odraslih	2
Skrb za pacijente s kroničnim bolestima	2
Uvod u skrb kirurških bolesnika	2
Rana intervencija u djetinjstvu	2
Rehabilitacija nakon amputacije	2
Neurorehabilitacija	2
Socijalna inkluzija osoba s invaliditetom	2
Interdisciplinarni pristup u zaštiti i unaprijeđenju zdravlja	2
Povijest fizioterapije	2

**3. godina studija****5. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizioterapija u reumatologiji	3
Fizioterapija II	4
Fizioterapijske vještine II	4
Metode istraživanja u fizioterapiji	2
Specijalne teme u fizioterapiji	3
Klinička praksa III	10

**6. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Fizioterapija II	4
Fizioterapijske vještine II	4
Metode istraživanja u fizioterapiji	2
Specijalne teme u fizioterapiji	3
Bioetika	2
Klinička praksa IV s izradom završnog rada	15

**IZBORNI PREDMETI 5. I 6. SEMESTAR**

ECTS	
Fizikalna terapija u barijatrijskoj kirurgiji	2
Fizioterapijski pristup kod bolnih stanja u trudnoći	2
Fizioterapija u sportu	2
Fizioterapeut u neurofiziološkim laboratorijima	2

**UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA**

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	40%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	25%
Matematika	10%
Strani jezik	20%
Upis iz srednje škole zdravstvenog usmjerenja	5%

Izravan upis za kandidate iz onih srednjih škola koje su odlukom Senata Sveučilišta stekle pravo predlaganja učenika na izravan upis.



### Nastavni sadržaj i kompetencije

Studij Glazba i mediji omogućit će studentima stjecanje znanja i vještina iz područja glazbene umjetnosti, glazbene pedagogije, kulturne i glazbene baštine, digitalizacije i arhivistike, iz područja notografije, medija, tonskoga snimanja i audio produkcije. Koncept studija se bazira na interdisciplinarnosti u specifičnim područjima umjetnosti i kulture te medija i kreativnih industrija. Među glavnim ciljevima studija su obrazovanje kompetentnih i konkurentnih stručnih profesionalaca osposobljenih za primjenu znanja i vještina u osuvremenjivanju i unaprjeđenju postojećeg glazbenog obrazovanja te medijskog, komunikacijskog, kulturnog i poduzetničkog ozračja u zemlji, kao i odgovor na potrebe privatnog i javnog sektora za kadrovima koji uz adekvatne kompetencije iz područja glazbene umjetnosti i kulturne baštine posjeduju i kompetencije u području medija i digitalizacije.

### Mogućnosti razvoja karijere

Kompetencije koje će studenti steći po završetku studija Glazba i mediji omogućit će im razvoj profesionalne karijere u obrazovanju, kulturi, turizmu, glazbenom izdavaštvu ili medijima na poslovima kao: učitelji i nastavnici glazbene kulture u osnovnim školama, suradnici u glazbenim projektima (izvedba/glazbenici izvođači, snimanje/digitalizacija i snimanje audio i video građe, produkcija/organizacija glazbenih te interdisciplinarnih umjetničkih projekata), suradnici u prikupljanju, arhiviranju i istraživanju glazbene baštine (suradnici na znanstvenim projektima u području znanosti o glazbi i glazbene umjetnosti, suradnici u knjižnicama i arhivima), suradnici na radiju, televiziji i internetu (glazbeni urednici i voditelji).

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
STRUČNI NAZIV ZVANJA	sveučilišni prvostupnik/sveučilišna prvostupnica (baccalaureus/baccalaura) glazbene pedagogije i medija
SKRAĆENI STRUČNI NAZIV ZVANJA	univ. bacc. mus. et medior.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Povijesni razvoj glazbene umjetnosti I	3
Solfeggio I	2
Osnove polifonije I	1
Klavir I	2
Tambure I	2
Vokalna tehnika s metodikom vokalne nastave I	2
Uvod u medije	4
Računalna notografija s osnovama glazbenog pravopisa I	3
Strani jezik I - Engleski	2
Pedagogija	3
Didaktika i kurikulum	3
Školski propisi i dokumentacija	3

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Povijesni razvoj glazbene umjetnosti II	3
Kultura govorenja i pisanja	3
Solfeggio II	2
Osnove polifonije II	2
Klavir II	2
Tambure II	2
Vokalna tehnika s metodikom vokalne nastave II	2
Osnove vokalne higijene	3
Računalna notografija s osnovama glazbenog pravopisa II	3
Strani jezik II - Engleski	2
Glazbena pedagogija	3
Komunikacija i sukobi u školi	3

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Kulturna baština	3
Solfeggio III	2
Harmonija sa sviranjem na klaviru I	4
Klavir III	2
Tambure III	2
Vokalna tehnika s metodikom vokalne nastave III	2
Dirigiranje I	3
Uvod u tonsko snimanje i audio produkciju I	4
Opća psihologija u odgoju i obrazovanju	3
Metodika glazbene nastave s praksom I	3

### IZBORNI PREDMETI

ECTS	
Zbor I	2
Tamburaški orkestar I	2

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Hrvatska glazbena baština	3
Solfeggio IV	2
Harmonija sa sviranjem na klaviru II	4
Klavir IV	2
Tambure IV	2
Vokalna tehnika s metodikom vokalne nastave IV	2
Dirigiranje II	3
Uvod u tonsko snimanje i audio produkciju II	4
Razvojna psihologija u odgoju i obrazovanju	3
Metodika glazbene nastave s praksom II	3
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Zbor II	2
Tamburaški orkestar II	2

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Arhiviranje, čuvanje i istraživanje glazbene građe I	3
Psihologija glazbe	3
Solfeggio V	2
Harmonija sa sviranjem na klaviru III	4
Klavir V	2
Tonsko snimanje i audio produkcija I	4
Metodika glazbene nastave s praksom III	4
Izrada završnog rada	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Zbor III	2
Tamburaški orkestar III	2

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Arhiviranje, čuvanje i istraživanje glazbene građe II	3
Uvod u metodologiju istraživanja u glazbi	3
Solfeggio VI	2
Harmonija sa sviranjem na klaviru IV	4
Klavir VI	2
Tonsko snimanje i audio produkcija II	4
Metodika glazbene nastave s praksom IV	4
Izrada završnog rada	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Zbor IV	2
Tamburaški orkestar IV	2

Studenti u 3., 4., 5. i 6. semestru odabiru i upisuju 1 od 2 predložena izborna predmeta.

### UVJETI ZA UPIS I SUSTAV BODOVANJA

Prosjek svih ocjena iz srednje škole	10%
Obavezni dio državne mature (minimalno B razina)	
Hrvatski jezik	5%
Strani jezik	5%
Provjera specifičnih glazbenih znanja, vještina i sposobnosti	80%

# ***Diplomski studijski programi***

## **DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJI**

- 1** Multimedija
- 2** Strojarsstvo
- 3** Graditeljstvo
- 4** Poslovna ekonomija
- 5** Odnosi s javnostima
- 6** Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu

Sukladno čl. 3. i 4. Zakona o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju (NN 107/07 i 111/12) završetkom sveučilišnog studija osobe stječu akademski naziv, dok sukladno čl. 6.-10. istog Zakona završetkom stručnog studija osobe stječu stručni naziv.

## 1

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

**Multimedija**

Studentski rad, kolegij: Dizajn interaktivnih medija  
Izradile: Dorja Hatlak i Marija Jovan

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Diplomski sveučilišni studij Multimedija ustrojen je na način da studentima pruža mogućnost stjecanja istraživačkih i stručnih kompetencija u području projektiranja, razvoja i distribucije inovativnih multimedijjskih sadržaja. Projektno orijentirana nastava u dinamičnom okruženju usmjerena je na poticanje kreativnosti, motiviranosti, pouzdanosti i liderstva kod studenata. Snažnom tehničkom potporom u korištenju novih tehnologija osigurani su preduvjeti za profiliranje pojedinaca u određenom segmentu izgradnje komunikacijskih platformi. Znanstvena spoznaja, kreativan rad, partnerski odnos i samostalno odlučivanje u realnim projektima zadacima, glavne su odlike ovog studija koji je u potpunosti spreman suočiti se s dinamičnim poslovnim okruženjima budućnosti te biti dionik u stvaranju visokotehnološkog inovacijskog društva znanja.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Uspješnim završetkom ovog diplomskog sveučilišnog studija, spojem tehnologije i kreativnosti, omogućuje se zapošljavanje na širokoj lepezi poslova unutar širokog sektora komunikacijske industrije, kreativnih industrija, IT industrije, produkcije video igara, mobilnih i WEB aplikacija, audio-foto-video produkcije, reklamnih i medijskih agencija i sl. Daljnji nastavak obrazovanja u okviru Sveučilišta Sjever moguć je na posljediplomskom doktorskom studiju „Mediji i komunikacija“ ili na srodnim doktorskim studijima drugih visokih učilišta.

TRAJANJE	4 semestra
BROJ ECTS BODOVA	120
AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	magistar/magistra inženjer/inženjerka multimedijjske i grafičke tehnologije
SKRAĆENI AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	mag. ing. techn. graph.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Dizajn interaktivnih medija	5
Boje u multimedijjskim sustavima	5
Digitalna fotografska produkcija 1	5
3D modeliranje za video igre	5
Komunikacija u digitalnom okruženju	5
Digitalna audio produkcija	5

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Web dizajn i produkcija	5
Projekt studio 1	5
Digitalna obrada slike	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Digitalna fotografska produkcija 2	5
3D animacija za video igre	5
Multimedijjska videotehnologija	5
Elektroničko izdavaštvo	5
Programski alati za digitalne medije	5

**STUDIJI MOGU UPISATI PRISTUPNICI KOJI SU ZAVRŠILI**

- preddiplomski sveučilišni studij iz područja tehničkih znanosti, polje grafička tehnologija,
- preddiplomski stručni studij iz područja tehničkih znanosti, polje grafička tehnologija uz polaganje razlikovnih predmeta u iznosu od 15 ECTS bodova,
- preddiplomski stručni ili sveučilišni studij iz drugog područja i/ili polja znanosti, uz polaganje razlikovnih predmeta u opsegu 15 - 30 ECTS bodova.

RAZLIKOVNI PREDMETI	ECTS
Osnove programiranja grafike	5
Uvod u digitalno nakladništvo	5
WEB i mobilne aplikacije	5
Multimedija, oblikovanje i primjena	5
Grafički dizajn	5
3D modeliranje	5

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Digitalna videoprodukcija	5
Inovativna korisnička sučelja	5
Produkcija video igara	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Računalni vid	5
Virtualna i proširena stvarnost	5
Mobilne aplikacije	5
3D tisak	5
Proizvodnja i distribucija audio-video sadržaja	5
Projekt studio 2	5

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Diplomski rad	30





### Nastavni sadržaj i kompetencije

Tijekom studija studenti razvijaju određeno znanje, razumijevanje, vještine i sposobnosti u području inženjerstva koje se mogu primijeniti u profesionalnoj karijeri u građevinarstvu. Sustavno se razvija razumijevanje i kritička svijest o aktualnim pitanjima te sposobnost rješavanja problema, kao i upravljanja projektima vezanim uz građevinarstvo.

Završetkom diplomskog studija graditeljstva studenti osim ključnih kompetencija (sukladno Europskom i Hrvatskom kvalifikacijskom okviru) stječu i niz specifičnih stručnih kompetencija koje im osiguravaju kompetitivnost na suvremenom tržištu rada.

Studenti koji završe studij bit će osposobljeni za niz aktivnosti te će sukladno tome steći znanja za:

- samostalno rukovođenje gradilištem, organizaciju i tehnologiju građenja;
- izradu projekata i potrebne tehničke dokumentacije za gradnju i rekonstrukciju građevina i građevinskih zahvata;
- izradu konstruktorskih rješenja, dimenzioniranje elemenata građevinskih konstrukcija te dokazivanje stabilnosti objekata niskogradnje i visokogradnje;
- izradu studija i projekata vodoopskrbnih, melioracijskih, kanalizacijskih i drugih hidrotehničkih objekata i zahvata;
- izradu studija i projekata cesta, željeznica, aerodroma i drugih objekata prometne infrastrukture;
- planiranje, izradu, vođenje i kontrolu geotehničkih istražnih radova i projekata;
- ispitivanje i kontrolu kvalitete građevinskih radova i gradiva;
- izradu investicijskih studija za građevinske objekte;
- stručni i znanstveni istraživački rad u građevinarstvu.

TRAJANJE	4 semestra
BROJ ECTS BODOVA	120
AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	magistar/magistra inženjer/inženjerka građevinarstva
SKRAĆENI AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	mag. ing. aedif.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Graditeljska baština i tehnika	5
Statistika	5
Termodinamika	5
Teorija konstrukcija	5
Otpornost materijala	5
Organizacija gradilišta i građenja	5

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Građevinska regulativa - Eurocodovi	5
Modeliranje i proračun konstrukcija	5
Gradske prometnice i kolničke konstrukcije	5
Fizika zgrade i energetska učinkovitost	5
Tehnička dijagnoza	5
Geotehničko inženjerstvo	5

### STUDIJ MOGU UPISATI PRISTUPNICI KOJI SU ZAVRŠILI

- preddiplomski sveučilišni studij iz područja tehničkih znanosti, polje građevinarstvo,
- preddiplomski stručni studij iz područja tehničkih znanosti, polje građevinarstvo uz polaganje razlikovnih predmeta u opsegu od 15 do 30 ECTS bodova,
- preddiplomski sveučilišni ili stručni studij iz srodnih područja i/ili polja znanosti uz polaganje razlikovnih predmeta u opsegu do max. 30 ECTS bodova definiranih od strane Povjerenstva na Odjelu za graditeljstvo.

Studenti koji su završili studij Graditeljstvo na Sveučilištu Sjever/Veleučilištu u Varaždinu upisuju sljedeće razlikovne predmete:

RAZLIKOVNI OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Elementi zgrada II	5
Proračun konstrukcija	5
Hidrologija i hidraulika	5
Ceste	5
Zaštita na radu	5
Izborni predmet (bira se 1 od 5 ponuđena)	5
RAZLIKOVNI IZBORNI PREDMETI	ECTS
Zgradarstvo	5
Regulacije i melioracije	5
Geomehanika	5
Građevinska statika	5
Betonske konstrukcije	5

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Dinamika konstrukcija i protupotresno graditeljstvo	5
Vodni sustavi	5
Revitalizacije, konzervacije i restauracije građevina	5
Temeljne konstrukcije	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Zaštita i pročišćavanje voda	5
Mostovi	5
Vođenje, planiranje i praćenje projekata	5
Suvremena geotehnologija i geotehnika	5

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Metodologija znanstveno-istraživačkog rada	10
Diplomski rad	20

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Studijski program Poslovna ekonomija ima tri smjera: digitalna ekonomija i inovacije, međunarodna trgovina i turizam. Otvoren je za horizontalno i vertikalno povezivanje, a pritom osigurava pokretljivost studenata u nacionalnim i međunarodnim okvirima. Studijski program oblikovan je sa svrhom da ponudi one nastavne sadržaje koji će studentima osigurati kvalitetnije komuniciranje s tržištem rada i tržištem proizvoda/usluga. U vrijeme nove industrijske revolucije i tehnologija što je oblikuju, potrebna su nove digitalne kompetencije, znanja i vještine da se nađe put do kupca. U izradi ovog potpuno novog studijskog programa korištene su i spoznaje srodnih studijskih programa u zemljama EU, uvažavani su trendovi i zahtjevi najbolje prakse u svijetu.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Magistar/magistra poslovne ekonomije može se upisati na doktorski studij poslovne ekonomije, ali i na srodne doktorske studije, ovisno o uvjetima definiranim natječajem. Vertikalna prohodnost moguća je i na verificirane sveučilišne specijalističke studije. Stručnjak obrazovan na ovom programu sposoban je zadovoljiti sve potrebe suvremenog tržišta rada u području privatnog i javnog sektora koji traži nove, specifične oblike digitalne ekonomije i inovacija, međunarodne trgovine i turizma.

TRAJANJE	4 semestra
BROJ ECTS BODOVA	120
SMJER	digitalna ekonomija i inovacije, međunarodna trgovina, turizam
AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	magistar/magistra poslovne ekonomije
SKRAĆENI AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	mag. oec.
NAČIN IZVEDBE	izvanredni studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Mikroekonomija II	6
Makroekonomija II	6
Strategija ulaska na inozemna tržišta	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Kontroling	6
Integrirana marketinška komunikacija	6
Poslovna etika	6
Ekonomski rast i makroekonomsko modeliranje	6
Korporativna sigurnost	6
Međunarodno trgovačko pravo	6
Upravljanje znanjem i organizacijsko učenje	6
Informacijska sigurnost i zaštita podataka	6
Demografija	6

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Kvantitativne metode poslovnog odlučivanja	6
Ekonomika poduzetništva	6
Međunarodna trgovina	6
Istraživanje turističkih destinacija	6
Digitalna ekonomija	4
Digitalna transformacija u poslovanju	4
Blokchain i digitalna infrastruktura za poslovanje	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Upravljanje poslovnim procesima	6
Odnosi s javnostima i društveno odgovorno poslovanje	6
Međunarodne trgovinske strategije	6
Sigurnost u turizmu	6
Ponašanje potrošača	6
Ekonomska geografija	6
Fintech – osnove za financije	6
Disruptivne inovacije i design thinking	6

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Međunarodni marketing	6
Strategijski menadžment	6
Ekonomika i politika međunarodne razmjene	6
Turizam, razvoj i turistička politika	6
Intelektualno vlasništvo – autorsko pravo i pravo industrijskog vlasništva	4
Inovacije i strateški razvoj	4
Strategija digitalnog marketinga	4
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Poslovno komuniciranje	6
Budžetiranje kapitala	6
Organizacija i organizacijsko ponašanje	6
Strategija marketinga u turizmu	6
Destinacijski turizam	6
Posebni oblici turizma	6
Upravljanje projektima u digitalnom vremenu	6
Poslovna inteligencija	6
Računovodstvo za potrebe upravljanja	6

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Upravljanje kvalitetom	6
Uvod u znanstveno-istraživački rad	6
Diplomski rad	18

**STUDIJ MOGU UPISATI PRISTUPNICI KOJI SU ZAVRŠILI**

- preddiplomski sveučilišni studij iz polja ekonomije,
- preddiplomski stručni studij iz polja ekonomije uz polaganje razlikovnih predmeta u opsegu do max. 30 ECTS bodova,
- preddiplomski stručni ili sveučilišni studij iz drugog područja i polja znanosti, uz polaganje razlikovnih predmeta u opsegu do max. 30 ECTS bodova.

RAZLIKOVNI PREDMETI	ECTS
Uvod u ekonomiju	6
Mikroekonomija 1	6
Makroekonomija 1	6
Računovodstvo i financije	6
Marketing	6

**Nastavni sadržaj i kompetencije**

Odnosi s javnostima zahtijevaju interdisciplinarna znanja iz ekonomije, prava, sociologije, psihologije, lingvistike, pedagogije, politologije, novinarstva, ekologije, informatike i komunikologije. Plan i program studija usuglašen je s inozemnim srodnim studijima i utemeljen na visokoj kvaliteti predavanja, radu u malim skupinama, individualnom pristupu, korištenju suvremenih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, što zadovoljava potrebe znanosti i struke.

Studij Odnosi s javnostima studentima omogućava stjecanje kompetencija kao što su razumijevanje procesa formiranja javnog mnijenja, kreiranje i planiranje procedura komuniciranja prema različitim javnostima, održavanje uspješnih odnosa s medijima, upravljanje marketinškim komunikacijama i istraživanje tržišta, učinkovito proaktivno i asertivno komuniciranje, uporabu suvremene tehnologije, promicanje organizacijske kulture i poslovne etičnosti te odgovornog poslovanja.

**Mogućnosti razvoja karijere**

Stručnjak za odnose s javnostima i komunikacije jedno je od deficitarnih i profitabilnih zanimanja u Hrvatskoj. Studij Odnosi s javnostima osposobljava studente za samostalno znanstveno-istraživačko i visoko stručno djelovanje u službama za odnose s javnošću, vladinim i nevladinim organizacijama, privatnom i neprofitnom sektoru te državnoj administraciji, PR agencijama i gospodarskim tvrtkama. Za takve stručnjake kod nas se često upotrebljavaju nazivi: voditelj ili direktor komunikacija, voditelj korporativnih komunikacija, voditelj odnosa s javnošću ili komunikacijski savjetnik.

TRAJANJE	4 semestra
BROJ ECTS BODOVA	120
AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	magistar/magistra odnosa s javnostima
SKRAĆENI AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	mag. rel. publ.
NAČIN IZVEDBE	izvanredni studij

**1. godina studija****1. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Modeli odnosa s javnostima	6
Poslovno komuniciranje	6
or i internet	6
Tehnike or	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
or i lobiranje	6
Javno mnijenje	6
Javni nastup	6

**2. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Korporativno komuniciranje	6
Persuazija i interpersonalna komunikacija	6
Etika u odnosima s javnostima	6
Protokoli odnosa s javnostima	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
or i društveno odgovorno poslovanje	6
Vizualne komunikacije u or	6
Komunikacija s ranjivim skupinama	6
Društvene mreže	6

**STUDIJI MOGU UPISATI PRISTUPNICI KOJI SU ZAVRŠILI**

- preddiplomski sveučilišni studij iz polja informacijskih i komunikacijskih znanosti,
- preddiplomski stručni ili sveučilišni studij iz drugog područja i polja znanosti, uz polaganje razlikovnih predmeta u opsegu do max. 30 ECTS bodova.

**RAZLIKOVNI PREDMETI**

ECTS	
Teorije komuniciranja	6
Informativni novinarski žanrovi	6
Jezik medija	6
Uvod u politologiju	6
Osnove medija	6

**2. godina studija****3. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Upravljanje krizom	6
Istraživanje u or	6
Integrirane tržišne komunikacije	6
Istraživanje tržišta	6
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Strateško planiranje odnosa s javnostima	6
Upravljanje informacijama	6
Pogreške i pristranosti komunikacijskog menadžmenta	6

**4. SEMESTAR**

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Diplomski rad	30

# Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu



## Nastavni sadržaj i kompetencije

Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu doprinosi razvoju važnih kompetencija za poboljšanje kvalitete u sestrinstvu i zdravstvenoj skrbi. Cilj programa jest u polaznika razviti ključne vještine za menadžment u sestrinstvu; kritičko promišljanje, efektivnu komunikaciju, rješavanje sukoba, uspješno delegiranje, održavanje timova, kontrolu fiskalnih resursa, upravljanje stresom te upravljanje ljudskim potencijalima. Studenti će ujedno produbiti svoja teorijska znanja te usavršiti procjenjivanje i problemsko rješavanje kliničkih slučajeva, što će posljedično dovesti do većeg kritičkog promišljanja u svakodnevnom kliničkom radu. Nadalje, polaznici će razviti vještine neophodne za primjenu postupaka koji se temelje na znanstvenim dokazima, odnosno praksi temeljenoj na dokazima („evidence-based practice“).

## Mogućnost razvoja karijere

Magistre/i sestrinstva svoju karijeru mogu ostvariti u zdravstvenim ustanovama, domovima za osobe starije dobi, ustanovama za zdravstveni turizam i kao nastavnici u edukaciji prvostupnika te medicinskih sestara/tehničara opće njege.

Magistre/i sestrinstva neophodni su na poslovima upravljanja u području zdravstvene njege u svim segmentima i na svim razinama zdravstvene zaštite, kao i na poslovima analize, sinteze i evaluacije u svrhu unaprjeđenja i/ili održavanja zdravlja pojedinca, njegove obitelji i populacije te ukupnih strateških ciljeva zdravstvene organizacije.

TRAJANJE	4 semestra
BROJ ECTS BODOVA	120
AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	magistar/magistra sestrinstva
SKRAĆENI AKADEMSKI NAZIV ZVANJA	mag. med. techn.
NAČIN IZVEDBE	redoviti studij, izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Mjerenje i procjena boli	2.5
Pristup osobama s invaliditetom	6.5
Prava i obaveze u zdravstvenoj struci	5
Menadžment u zdravstvu	5
Nacrt diplomskog rada	6.5
Napredna statistika u biomedicini i zdravstvu	5

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Znanost i društvo	1
Medicinska informatika	2.5
Suvremene teme iz psihologije	4.5
Pedagoški aspekti edukacije	4.5
Didaktika	4.5
Umijeće medicinske nastave	5
IZBORNI PREDMETI	ECTS
Osnove imunologije	2.5
Humana genetika i genski uzroci bolesti	2.5
Obiteljski diskurs u kontekstu zaštite od nasilja u obitelji	2.5
Pedagogija treće životne dobi	2.5
Mentalno zdravlje obitelji	2.5
Pojavnost nasilja u zdravstvenom i socijalnom sustavu	2.5
Biološka terapija u suvremenom liječenju kroničnih bolesti	2.5
Primarna i sekundarna prevencija u kardiologiji	2.5
Estetska znanja u sestrinstvu	2.5

### STUDIJI MOGU UPISATI PRISTUPNICI KOJI SU ZAVRŠILI

- preddiplomski sveučilišni studij iz područja biomedicinskih znanosti, polje kliničke medicinske znanosti, grana sestrinstvo bez dodatnih kriterija,
- stručni preddiplomski studij iz područja biomedicinskih znanosti, polje kliničke medicinske znanosti, grana sestrinstvo uz polaganje razlikovnih ispita u opsegu od 18 ECTS-a,
- preddiplomski sveučilišni studij iz područja biomedicinskih znanosti, polje kliničke medicinske znanosti, grana ginekologija i opstetricija/primaljstvo uz polaganje razlikovnih ispita u opsegu od 18 ECTS-a,
- stručni preddiplomski studij iz područja biomedicinskih znanosti, polje kliničke medicinske znanosti, grana ginekologija i opstetricija/primaljstvo uz polaganje razlikovnih ispita u opsegu od 30 ECTS-a.

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Multivarijabilni pristupi u transfuzijskoj medicini	3.5
Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi	2.5
Vještine vođenja i organizacije rada u sestrinstvu	7
Sustavi upravljanja kvalitetom u zdravstvu	8
Farmakoepidemiologija i farmakoekonomika	4

### IZBORNI PREDMETI

ECTS	
Demografija i pronatalitetne mjere	2.5
Prevenција i rana dijagnostika malignih oboljenja	2.5
Primjena fitoterapije	2.5
Spolno i reproduktivno zdravlje u sklopu zdravstvene djelatnosti	2.5

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Javno zdravstvo i promocija zdravlja	6,5
Organizacija zdravstvenih i socijalnih ustanova	8,5
Diplomski rad	15

### RAZLIKOVNI OBVEZNI PREDMETI

ECTS	
Osnove istraživačkog rada u sestrinstvu	6
Mentoriranje u sestrinstvu	6
Znanost i društvo	6
Etika u sestrinstvu	6
Odabrane teme iz patofiziologije	6

### UVJETI ZA UPIS

Potvrda liječnika specijaliste obiteljske medicine o psihofizičkoj sposobnosti kandidata za studij.

# **Poslijediplomski studijski programi**

## **DOKTORSKI STUDIJI**

- 1** Međunarodni ekonomski odnosi i menadžment
- 2** Obrazovne i komunikacijske znanosti

## **SPECIJALISTIČKI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ**

- 3** Poduzetništvo i EU fondovi

1

POSLIJEDIPLOMSKI MEĐUNARODNI (ZDRUŽENI) DOKTORSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

# Međunarodni ekonomski odnosi i menadžment



Doktorski studijski program Međunarodni ekonomski odnosi i menadžment zajednički izvode Sveučilišta u Puli, Bratislavi, Sopronu, Mostaru, Pragu te Sveučilište Sjever u suradnji s administrativnim i organizacijskim partnerom Veleučilištem Burgenland, Eisenstadt, Austria.

Navedeni program jedinstveni je doktorski prekogranični program koji se fokusira na središnje i istočne europske zemlje; po svojoj strukturi i organizaciji usporediv je s najboljim doktorskim prekograničnim programima unutar EU; dizajniran je za osobe koje su željne usavršiti svoje vještine aktualnim znanstvenim spoznajama i produbiti razumijevanje na području kvalitativnih i kvantitativnih analiza i analitičkih alata unutar EU; uzima u obzir specifičnosti malih grupa studenata doktorskog studija, kroz temeljno znanje, i mogućnosti specijalizacije unutar EU.

Putem združenog studija jača se konkurentnost i vidljivost ponuđenih programa izvan nacionalnih granica, a mobilnost studenata pridonosi širenju njihovih kulturnih obzorja i uspostavljanju mreže za buduću suradnju; jača se kvaliteta, kompetitivnost i vidljivost na međunarodnoj razini, što će u konačnici olakšavati brže uključivanje Sveučilišta Sjever u europske obrazovne i informacijske projekte. Važni elementi ovoga združenog studija su prvenstveno znanstveno-istraživački europski i međunarodni projekti, istraživački projekti s gospodarstvom, transfer tehnologije, razvoj poduzetničkog duha, međunarodni kontekst te stjecanje mnogih suvremenih kompetencija.

Poslijediplomski sveučilišni studij traje tri godine, odnosno šest semestara, što uključuje predaju i obranu doktorske disertacije, kojim se stječe najmanje 180 ECTS bodova.

TRAJANJE 6 semestara

BROJ ECTS BODOVA 180

AKADEMSKI STUPANJ doktor/doktorica iz područja društvenih znanosti, polje ekonomija (Doctor of Philosophy in the subject International Economic Relations and Management)

SKRAĆENI AKADEMSKI STUPANJ dr. sc. (PhD)

NAČIN IZVEDBE izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Ekonomska filozofija	5
Ekonomija inovacija	5
Napredna statistika i multivarijantna analiza	5
Mikroekonomska analiza i politika	5

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Svjetska ekonomija	5
Metodologija znanstvenog istraživanja	5
Globalni ekonomski trendovi	4
Kvantitativne metode poslovnog odlučivanja	4
Strateški i menadžment promjena	5
Međunarodni transport i logistika	5
Rad na tezama / Istraživački bodovi	20
Bodovi za publikacije	10

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Seminar / Individualni rad s mentorom 1	5
Rad na tezama / Istraživački bodovi	10
Bodovi za publikacije	15

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Seminar / Individualni rad s mentorom 2	5
Rad na tezama / Istraživački bodovi	10
Bodovi za publikacije	15

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Individualni rad s mentorom 3	6
Sudjelovanje na znanstvenim konferencijama, istraživanja, radionice, doktorski / znanstveni seminari	10
Rad na tezama / Istraživački rad s mentorom 4	17

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Rad na tezama / Istraživački rad s mentorom 5	17
Bodovi za publikacije	10

Prva akademska godina poslijediplomskog doktorskog studija izvodi se na Veleučilištu Burgenland (UAS Burgenland), a preostale dvije akademske godine se izvode na na odabranom partnerskom sveučilištu.

## 2

MEĐUNARODNI ZDRUŽENI PREKOGRANIČNI INTERDISCIPLINARNI DOKTORSKI STUDIJ

# Obrazovne i komunikacijske znanosti



Međunarodni združeni prekogranični interdisciplinarni doktorski studij „Obrazovne i komunikacijske znanosti,“ Sveučilište Sjever izvodi u suradnji sa Sveučilištem u Ljubljani, Sveučilištem u Mostaru i Međunarodnim Burch Sveučilištem te administrativnim i organizacijskim partnerom Veleučilištem u Eisenstadtu.

Navedeni studijski program jedinstven je doktorski prekogranični program koji je po svojoj strukturi i organizaciji usporediv s najboljim doktorskim prekograničnim programima unutar EU; trogodišnji je program istraživanja koji pruža savršeno uklapanje obrazovnih i komunikacijskih stručnjaka koji žele primjenjivati najsuvremenije istraživačko znanje i akademske vještine; program je dizajniran za osobe koje žele usavršiti svoje vještine s aktualnim znanstvenim znanjem i produbiti razumijevanje na području kvalitativnih i kvantitativnih analiza; kroz temeljno znanje, i mogućnosti specijalizacije unutar EU, posebno pruža mogućnost studentima aktivne integracije u renomirane akademske institucije.

Međunarodni združeni doktorski programi se smatraju najvažnijim generatorom internacionalizacije europskog obrazovanja i istraživanja; imaju važnu ulogu u poticanju međusveučilišne suradnje zasnovane na razvijanju međunarodnih iskustava u istraživanju i mentoriranju; potiču razvoj vještina nužnih za transfer novih znanja među partnerima u združenom studiju.

Sveučilišni poslijediplomski studij traje tri godine, odnosno šest semestara, što uključuje predaju i obranu doktorske disertacije. Da bi završio doktorsku disertaciju, student ima na raspolaganju najviše šest godina.

TRAJANJE	6 semestara
BROJ ECTS BODOVA	180
AKADEMSKI STUPANJ	doktor/doktorica znanosti iz područja društvenih znanosti
SKRAĆENI AKADEMSKI STUPANJ	dr. sc. (PhD)
NAČIN IZVEDBE	izvanredni studij

## 1. godina studija

### 1. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Teorijski koncepti u polju obrazovnih znanosti	5
Istraživanja u obrazovanju i komunikaciji	5
Doktorski seminar I i II	5
Suvremeni trendovi u istraživanjima u polju obrazovnih znanosti	5

### 2. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Pisanje znanstvenih radova i prezentacija rezultata istraživanja	5
Teorije komunikacije i kulture	5
Pedagogija visokog obrazovanja	5
Napredni istraživački pristupi u polju obrazovnih znanosti	5
Rad na tezama / Istraživački bodovi	20

## 2. godina studija

### 3. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Seminar / Individualni rad s mentorom 1	5
Rad na tezama / Istraživački bodovi	10
Bodovi za publikacije	15

### 4. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Seminar / Individualni rad s mentorom 2	5
Rad na tezama / Istraživački bodovi	10
Bodovi za publikacije	15

## 3. godina studija

### 5. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Seminar / Individualni rad s mentorom 3	6
Sudjelovanje na znanstvenim konferencijama, istraživanja, radionice, doktorski / znanstveni seminari	10
Rad na tezama / Istraživački rad s mentorom 3	17

### 6. SEMESTAR

OBVEZNI PREDMETI	ECTS
Rad na tezama / Istraživački rad s mentorom 4	17
Bodovi za publikacije	10

Prva akademska godina poslijediplomskog dokorskog studija izvodi se na Veleučilištu Burgenland (UAS Burgenland, Eisenstadt), a preostale dvije akademske godine se izvode na na odabranom partnerskom sveučilištu.

Svi kolegiji izvode se na engleskom jeziku.

## 3

SPECIJALISTIČKI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ

**Poduzetništvo i EU fondovi**

Poslijediplomski specijalistički studij „Poduzetništvo i EU fondovi“ omogućava multidisciplinarno izučavanje ekonomske zbilje, te stvara nužne pretpostavke za implementaciju stečenih znanja i kompetencija u globaliziranoj gospodarskoj praksi. Ovaj moderan studij rađen je u skladu s potrebama tržišta rada. Osim profesora sa Sveučilišta Sjever i profesora s drugih hrvatskih sveučilišta na njemu će predavati brojni eminentni stručnjaci iz hrvatskog gospodarstva, kao i iz inozemstva, zajedno s ekspertima iz Hrvatske gospodarske komore.

Predviđenim studijskim programom studenti će stjecati vještine prijeko potrebne za razvoj moderne, na znanju temeljene ekonomije, s naglaskom na učenju poduzetničkih vještina primjenjivih u svim segmentima gospodarstva. Tijekom studija studenti/ice imaju mogućnost izlaganja na kongresima, sudjelovanje na simpozijima, seminarima, radionicama, okruglim stolovima, na ljetnim školama i sl. Znanja i vještine stečene na studiju „Poduzetništvo i EU fondovi“ omogućavaju razvoj poduzetničkog kapaciteta na razini pojedinca; proaktivnog odnosa prema promjenama, kreativno i inovativno ponašanje u identifikaciji problema i traženju rješenja, a time doprinose i jačanju institucionalnog poduzetničkog kapaciteta i konkurentnosti. Studenti koji steknu diplomu ovog poslijediplomskog studija moći će obavljati složene i zahtjevne poslove viših razina odgovornosti u privatnom i javnom sektoru, uredima teritorijalnog ustrojstva, istraživačkim institutima, poduzećima, javnoj administraciji, te kao samostalni eksperti iz područja ekonomije.

**1. godina studija****1. SEMESTAR****OBVEZNI PREDMETI****ECTS**

Poduzetničke mogućnosti i ideje	5
Korporativno poduzetništvo	5
Poduzetnički marketing	5
Poduzetničke financije	5
Poduzetnički menadžment	5

**2. SEMESTAR****IZBORNI PREDMETI****ECTS**

Poslovna etika i poduzetništvo	4
Poduzetničko računovodstvo	4
Upravljanje znanjem	4
Inovacije i transfer tehnologije	4
e-business	4
Obiteljsko poduzetništvo	4
Pravo za poduzetnike	4
Digitalne komunikacije	4
Globalni lanci vrijednosti	4
Poduzetništvo u turizmu	4
Poslovno pregovaranje	4
Priprema i provedba EU projekata	4
Ulaganje u istraživanje, razvoj i inovacije	4
Busniss intelligence u poduzetništvu	4
Strategija i konkurentnost poduzeća	4
Završni specijalistički rad	15

TRAJANJE 2 semestara

BROJ ECTS BODOVA 60

AKADEMSKI STUPANJ sveučilišni specijalist ekonomije/sveučilišna specijalistica ekonomije

SKRAĆENI AKADEMSKI STUPANJ univ. spec. oec.

NAČIN IZVEDBE izvanredni studij

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**Sveučilišni vodič**  
**2022.**

**IZDAVAČ Sveučilište Sjever**  
**NAKLADA 5000 primjeraka**

Pojmovi korišteni u ovom vodiču koji imaju rodno značenje obuhvaćaju na jednak način muški i ženski rod, bez obzira na to jesu li navedeni u muškom ili ženskom rodu.

Sadržaj brošure je informativnog karaktera.