

## PREDUVJETI ak. god. 2019./2020.

### Preddiplomski studij: Prehrambena tehnologija (PT)

<b>PREDMET (PT, II. godina)</b>	<b>POLOŽENI PREDMETI</b>
Instrumentalna analiza	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Fizika
Statistika	Matematika 1
	Matematika 2
	Osnove informatike
Biokemija 1	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1
Mikrobiologija	Biologija 1
	Biologija 2
Fenomeni prijelaza	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
Strani jezik struke 2	Strani jezik struke 1
Tehnologija vode	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Osnove inženjerstva
	Matematika 1
	Fizikalna kemija
	Fizika
Kemija i biokemija hrane	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
Biokemija 2	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija

	Biologija 1
	Biokemija 1
Jedinične operacije	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
	Fenomeni prijelaza
Sirovine prehrambene industrije	Biologija 1
	Biologija 2
	Uvod u prehrambene tehnologije
Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane	Fizikalna kemija
	Osnove inženjerstva
Mikrobiologija namirnica	Mikrobiologija

<b>PREDMET (PT, III. godina)</b>	<b>POLOŽENI PREDMETI</b>
Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane
Osnove prehrambenih tehnologija	Jedinične operacije
	Sirovine prehrambene industrije
Procesi konzerviranja hrane	Jedinične operacije
	Mikrobiologija namirnica
	Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane
Analitika prehrambenih proizvoda	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Sirovine prehrambene industrije
	Statistika
Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Statistika
Biotehnologija u zaštiti okoliša	Jedinične operacije
Predmeti struke, izborni A	Mikrobiologija namirnica
	Biokemija 1
	Kemija i biokemija hrane
	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane
Začinsko i aromatsko bilje (izborni B)	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija

Sladila (izborni B)	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
Kemija i tehnologija uživala (izborni B)	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
Odabrana poglavlja zelene kemije (izborni B)	Organska kemija

## Preddiplomski studij: Biotehnologija (BT)

<b>PREDMET (BT, II. godina)</b>	<b>POLOŽENI PREDMETI</b>
Instrumentalna analiza	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Fizika
Numeričke metode i programiranje	Matematika 1
	Matematika 2
	Osnove informatike
Biokemija 1	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1
Mikrobiologija	Biologija 1
	Biologija 2
Fenomeni prijelaza	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
Strani jezik struke 2	Strani jezik struke 1
Tehnologija vode	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Osnove inženjerstva
	Matematika 1
	Fizikalna kemija
	Fizika
Biokemija 2	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1
	Biokemija 1
Jedinične operacije	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
	Fenomeni prijelaza
Molekularna genetika	Biologija 1
	Biologija 2
	Biokemija 1
	Mikrobiologija
Biotehnologija 2	Biotehnologija 1
	Osnove inženjerstva

	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Matematika 2
Statistika	Matematika 1
	Matematika 2
	Osnove informatike

<b>PREDMET (BT, III. godina)</b>	<b>POLOŽENI PREDMETI</b>
Biokemijsko inženjerstvo	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Numeričke metode i programiranje Matematika 2
Genetičko inženjerstvo	Molekularna genetika
	Biokemija 1
Biotehnologija 3	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Fenomeni prijelaza Jedinične operacije
Pročišćavanje i karakterizacija proteina	Biokemija 1
Mjerenje i vođenje procesa	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Numeričke metode i programiranje
	Statistika
Biotehnologija 4	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Fenomeni prijelaza Jedinične operacije
Predmeti struke, izborni A	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Fenomeni prijelaza Jedinične operacije
Sladila (izborni B)	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)

	Organska kemija
Kemija i tehnologija užívala (izborni B)	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
Začinsko i aromatsko bilje (izborni B)	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija)
	Organska kemija
Odabrana poglavlja zelene kemije (izborni B)	Organska kemija

## Preddiplomski studij: Nutricionizam (N)

Semestar	Predmet	Položeni predmeti
III	Osnove prehrambenih tehnologija	Sirovine prehrambene industrije
	Biokemija 1	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija Fizikalna kemija Biologija 1
	Mikrobiologija	Biologija 1 Biologija 2
	Znanost o prehrani 1	Uvod u profesiju nutricionista Biologija 1 Biologija 2 Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka Sirovine prehrambene industrije
	Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu	Statistika Osnove informatike
	Zakonski propisi u kontroli i kvaliteti hrane	Sirovine prehrambene industrije
	Engleski jezik u struci 2	Engleski jezik u struci 1
	Njemački jezik u struci 2	Njemački jezik u struci 1
IV	Kemija i biokemija hrane	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija Fizikalna kemija
	Biokemija 2	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija Fizikalna kemija Biologija 1 Biokemija 1
	Osnove fiziologije čovjeka	Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka
	Mikrobiologija namirnica	Mikrobiologija

	Znanost o prehrani 2	Uvod u profesiju nutricionista Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Biologija 1 Biologija 2 Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka Sirovine prehrambene industrije Znanost o prehrani 1
	Instrumentalna analiza	Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija Fizikalna kemija Fizika
V	Imunologija za nutricioniste	Biokemija 1 Biokemija 2 Znanost o prehrani 1
	Osnove dijetoterapije	Osnove fiziologije čovjeka Znanost o prehrani 2 Biokemija 1 Biokemija 2
	Procesi pripreme hrane	Mikrobiologija namirnica Kemija i biokemija hrane
	Analitika hrane	Kemija i biokemija hrane Sirovine prehrambene industrije Statistika
	Senzorske analize hrane	Statistika Sirovine prehrambene industrije Kemija i biokemija hrane
	Osnove toksikologije	Biokemija 1 Biokemija 2 Osnove fiziologije čovjeka
	Sociologija i psihologija prehrane	Uvod u profesiju nutricionista
VI	Pretilost i pothranjenost Prehrana sportaša i vojnika Fitokemikalije u zaštiti zdravlja Nova dostignuća u znanosti o prehrani Prehrana žene kroz životnu dob	Biokemija 1 Biokemija 2 Znanost o prehrani 1 Znanost o prehrani 2
	Trajnost upakiranih proizvoda	Osnove prehrambenih tehnologija
	Probiotici i starter kulture	Biokemija 1 Mikrobiologija



<p>Kemija i tehnologija uživala</p> <p>Sladila</p>	<p>Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija</p>
<p>Začinsko i aromatsko bilje</p>	<p>Uvod u kemiju i kemijsku analizu (Opća kemija, Analitička kemija) Organska kemija</p>

## **PREDUVJETI ZA UPIS PREDMETA "PRAKSA I ZAVRŠNI RAD"**

Preddiplomski studij: Prehrambena tehnologija

- Biokemija 2
- Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane
- Jedinične operacije
- Mikrobiologija namirnica

Preddiplomski studij: Biotehnologija

- Biokemija 1
- Biokemija 2
- Biotehnologija 2
- Fenomeni prijelaza
- Jedinične operacije
- Mikrobiologija

Preddiplomski studij: Nutricionizam

- Biokemija 1
- Biokemija 2

## Diplomski studij: Bioproceno inženjerstvo (BPI)

Predmet	Položeni predmeti
<b>I. godina</b>	
Fiziologija industrijskih mikroorganizama	Biotehnologija 1*, Mikrobiologija*, Biokemija 2*, Biokemijsko inženjerstvo*
Reaktorsko inženjerstvo	Osnove inženjerstva*, Fenomeni prijelaza*, Jedinične operacije*, Numeričke metode i programiranje*, Statistika*
Kinetika biotehnoških procesa	Biokemija 1*, Mikrobiologija*
Biokemijsko inženjerstvo i bioprocena tehnika	Reaktorsko inženjerstvo, Kinetika biotehnoških procesa, Biokemija 2*, Biokemijsko inženjerstvo*, Biotehnologija 1*, Numeričke metode i programiranje*
Biotehnologija u zaštiti okoliša	Jedinične operacije*
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica	Biotehnologija 2*, Biokemija 1*, Biokemija 2*, Mikrobiologija*, Fenomeni prijelaza*, Jedinične operacije*
Predmeti struke (izborni A): Modeliranje biotehnoških procesa, Tehnologija piva, Tehnologija enzima, Tehnologija antibiotika, Tehnologija alkohola i kvasca, Tehnologija vitamina i hormona, Biotehnoški aspekti proizvodnje vina, Osnove tkivnog inženjerstva	Biotehnologija 1*, Mikrobiologija*, Biokemija 1*, Biokemija 2*, Fenomeni prijelaza*, Jedinične operacije*
Bijela biotehnologija	Biotehnologija 1*
Biokemijska analitika	Biokemija 1*
<b>II. godina</b>	
Projektiranje biotehnoških procesa	Biokemijsko inženjerstvo i bioprocena tehnika
Izdvajanje i pročišćavanja biotehnoških proizvoda	Osnove inženjerstva*, Fenomeni prijelaza*
Diplomski rad*	Reaktorsko inženjerstvo, Kinetika biotehnoških procesa, Fiziologija industrijskih mikroorganizama, Biokemijsko inženjerstvo i bioprocena tehnika, #
Predmeti struke (izborni A): Biotehnoška proizvodnja octa, Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina, Osnove tkivnog inženjerstva	Biotehnologija 1*, Biokemijsko inženjerstvo*

Mehanika fluida 2

Mehanika fluida 1

\*ako student ima ovaj predmet preddiplomskog studija kao razlikovni predmet  
# predmet koji teoretski, eksperimentalno, znanstveno ili stručno pokriva područje iz kojeg se Diplomski rad izrađuje

### Diplomski studij: Nutricionizam (N)

Predmet	Položeni predmeti
Enteralna i parenteralna prehrana	Dijetoterapija