

# VODIČ ZA STUDENTE

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET**

## SVEUČILIŠNI STUDIJ KEMIJE

**Adresa:** 21000 Split, Teslina 10/V  
**Telefon:** +385 21 329 420  
**Fax:** +385 21 329 461

**Dekan:** Dr. sc. Mladen Miloš, red. prof.

**Prodekani:** Dr. sc. Maja Kliškić, red. prof. (za nastavu)  
Dr. sc. Igor Jerković, izv. prof. (za financije)

**Tajnica:** Jasenka Peruzović, dipl. iur.

**URL:** <http://www.ktf-split.hr>  
**e-mail:** [dekanat@ktf-split.hr](mailto:dekanat@ktf-split.hr)  
**Žiro račun:** 2330003-1100070918

## KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

Kemijsko-tehnološki fakultet je visoko učilište koje djeluje u znanstvenim područjima prirodnih i tehničkih znanosti, u poljima kemije i kemijskog inženjerstva. Utemeljen je 1960. godine na zahtjev gospodarstva dalmatinske regije, a s ciljem zadovoljavanja njegovih kadrovskih i stručnih potreba. U svojim počecima Fakultet je djelovao u sastavu Sveučilišta u Zagrebu, a 1974. godine postaje članicom Sveučilišta u Splitu ustrojavajući i izvodeći nastavu na stručnom, sveučilišnom i poslijediplomskom studiju. Temeljem znanstvenih spoznaja i potreba gospodarstva nastavni programi su se stalno osuvremenjivali što je rezultiralo otvaranjem novih smjerova i poslijediplomskih studija čiji su sadržaji bili upravo rezultat potreba ove regije.

Od utemeljenja do danas na Fakultetu je diplomiralo više od tisuću studenata na svim razinama obrazovanja. Nastavu izvode stalno zaposleni nastavnici, nastavnici sa srodnih fakulteta te niz priznatih stručnjaka iz privrede ili institutâ.

Kemijsko tehnološki fakultet u Splitu kao visokoobrazovna i znanstvena institucija kroz svoje studijske programe nastoji dati nove poticaje za gospodarski razvoj i racionalno gospodarenje prirodnim resursima. Fakultet je osuvremenio i uskladio svoje nastavne programe s Bolonjskom deklaracijom akademske godine 2005/2006. Iz zaključaka vrednovanja koje je provedeno od strane Agencije za znanost i visoko obrazovanje 2008. godine, te kontrole kvalitete studiranja razvidna je visoka razina Kemijsko-tehnološkog fakulteta kao znanstvene, nastavne i stručne ustanove. Kemijsko-tehnološki fakultet organizira i izvodi sljedeće studije:

### SVEUČILIŠNI STUDIJ KEMIJE

**Sveučilišni studij kemije** ustrojava se i izvodi kroz tri razine:

- preddiplomski studij
- diplomski studij
- poslijediplomski studij

#### □ **Preddiplomski studij kemije**

Kemija i kemijska znanost zalazi u sve pore modernog društva tako da zauzima i odgovarajuće mjesto u okviru sveučilišnih obrazovnih programa Kemijsko-tehnološkog fakulteta. Ovim studijem budući stručnjaci osposobljavaju se za samostalan rad u kemijskim laboratorijima na poslovima kontrole procesa i proizvoda značajnim za različite segmente tržišnog i društvenog interesa kao što su industrija, okoliš, medicina, farmacija, prehrana itd.

Preduvjet za upis ovog studija je završena četverogodišnja srednja škola. Preddiplomski studij kemije traje tri godine (šest semestara; 180 ECTS bodova), a izradom i obranom završnog rada stječe se akademski naziv *sveučilišni prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) kemije*.

Završetkom studija studenti stječu kompetencije za rad na određenim stručnim poslovima, ali mogu i nastaviti svoje školovanje na diplomskom studiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta ili na drugim diplomskim studijima srodnih fakulteta.

### □ **Diplomski studij kemije**

Diplomskim studijem kemije stječu se znanja potrebna za samostalan rad u kemijskim laboratorijima opće, specijalizirane i istraživačke namjene. Diplomirani stručnjaci osposobljeni su za dizajniranje, sintezu i analizu te razvoj novih kemijskih materijala, kao i unapređenje procesa proizvodnje i zaštite okoliša. Završetak studija omogućava zapošljavanje u kontrolnim i istraživačkim laboratorijima kemijske, prehrambene, farmaceutske i drugih srodnih industrija. Također je moguće zapošljavanje u djelatnostima kao što su temeljna i primijenjena istraživanja, nastava, zdravstvo, zaštita okoliša itd.

Diplomski studij kemije organizira se kroz dva smjera:

- **Organska kemija i biokemija** - Studenti ovog smjera stječu znanja iz moderne teorijske i eksperimentalne organske kemije, prirodnih organskih spojeva i biokemije. Upoznavaju mogućnosti organske sinteze, osnove izolacije i identifikacije složenih organskih spojeva, prvenstveno onih velike biološke aktivnosti.
- **Kemija okoliša** - Suvremena kemija u značajnoj mjeri svoj interes i primjenu usmjerava prema zdravlju, zdravom i kvalitetnom životu, a time i prema okolišu. Ovaj obrazovni program kroz različite kolegije, kao što su: Kemija mora, Kemija atmosfere, Kemija tla, Analitička kemija okoliša, usklađuje gospodarske ambicije Dalmacije temeljene na industrijskoj, prehrambenoj i agronomskoj primjeni kemije s jedne strane i razvoju turizma s druge strane.

Preduvjet za upis studija je završen preddiplomski studij ovog ili srodnih fakulteta. Studij traje dvije godine (četiri semestara; 120 ECTS bodova). Četvrti semestar uključuje izradu diplomskog rada obranom kojeg se stječe akademski naziv *magistar/magistra kemije*.

Završetkom diplomskog studija studenti stječu kompetencije za rad na određenim stručnim poslovima te mogu nastaviti svoje školovanje na poslijediplomskom studiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta ili na drugim poslijediplomskim studijima srodnih fakulteta.

### □ **Poslijediplomski studij**

Na Kemijsko-tehnološkom fakultetu također se organiziraju i izvode znanstveni poslijediplomski studiji kemije i kemijskog inženjerstva.

Poslijediplomski studiji traju tri godine (šest semestara; 180 ECTS bodova) i njihovim završetkom stječe se akademski stupanj *doktor/doktorica znanosti*, iz područja prirodnih ili tehničkih znanosti.

## 1. PRIJAVE I UVJETI UPISA

### 1.1. Prijave i uvjeti upisa na sveučilišni preddiplomski studij Kemije

Na natječaj za upis na ovaj studij mogu se prijaviti pristupnici koji su završili četverogodišnje srednje obrazovanje te položili državnu maturu osnovne (B) razine i izborni predmet kemija (nije uvjet). Svi pristupnici koji se prijave na natječaj za upis ne podliježu posebnoj provjeri znanja, već se upisuju isključivo na temelju rang liste uspješnosti pristupnika putem:

- vrednovanja ocjena iz srednje škole koje sačinjavaju 30% uspjeha na razredbenom postupku;
- vrednovanja predmeta državne mature: matematika (20%), hrvatski jezik (10%) i strani jezik (10%), što ukupno sačinjava 40% uspjeha;
- vrednovanja ocjene iz kemije kao izbornog predmeta državne mature (20%) i
- rezultati državnih (5%) i međunarodnih natjecanja (5%) iz predmeta: kemija, matematika, fizika i biologija.

Prijava: svi kandidati podnose prijavu za upis kroz sustav Središnjeg prijavnog ureda putem aplikacije: [www.postani-student.hr](http://www.postani-student.hr)

### 1.2. Prijave i uvjeti upisa na sveučilišni diplomski studij Kemije

Svi pristupnici koji se prijave na natječaj za upis podliježu razredbenom postupku na kojem nema razredbenog ispita, već se rang lista pristupnika utvrđuje temeljem prosječne ocjene svih položenih ispita tijekom preddiplomskog studija.

### 1.3. Broj mjesta za upis u I. godinu

Kemijско-tehnološki fakultet u Splitu	Upisna kvota			
	Redoviti studenti		Izvanredni studenti	Ukupno
	Hrvatski državljani	Strani državljani		
<b>Sveučilišni studij</b>				
Preddiplomski studij Kemije	30	1	0	31

## 2. INFORMACIJE I OBAVIJESTI

### 2.1. Nastavne obveze

Nastavne obveze studenta čine obvezatni i izborni predmeti, stručna praksa te završni ili diplomski rad. Nastavne obveze za svaku akademsku godinu se upisuju u indeks. Indeks je javna isprava kojom se dokazuje status studenta. Podatke u indeksu smije ispravljati samo ovlašteni djelatnik Studentske referade uz ovjeru potpisom tajnika i pečatom Fakulteta.

Nastava se održava u dva semestra (zimskom i ljetnom) tijekom svake akademske godine. Nastava u semestru traje petnaest tjedana, a provodi se kroz predavanja, seminare i vježbe.

### 2.2. ECTS bodovi

Svakom upisanom predmetu pridružen je određeni broj ECTS bodova (European Credit Transfer and Accumulation System). Ti bodovi su pokazatelj radnog opterećenja studenta pojedinim predmetom. Opterećenje studenta predstavlja

cjelokupno vrijeme koje on treba utrošiti za uspješno svladavanje gradiva. To znači da se osim vremena provedenog na predavanjima, seminarima i vježbama uračunava i vrijeme utrošeno za samostalno učenje, obradu podataka nakon izvršenih laboratorijskih vježbi, vrijeme utrošeno za provjere znanja (kolokviji, ispiti) itd. Bodovi se pripisuju studentu nakon obavljene aktivnosti i položenog ispita. Jednom semestru se pridružuje 30, a jednoj akademskoj godini 60 ECTS bodova. 1 (jedan) ECTS bod predstavlja 30 sati studijskog opterećenja studenta. ECTS bodovi se izražavaju cijelim brojevima ili polovicama brojeva. Ovaj sustav bodovanja omogućava lakšu pokretljivost studenata te usporedbu i priznavanje položenih predmeta na drugim fakultetima i sveučilištima.

### 2.3. Zdravstvena zaštita

Studenti prve godine studija obvezni su obaviti liječnički pregled. Bez obavljenog pregleda ne može se upisati druga godina.

Svi redoviti studenti imaju pravo na zdravstvenu zaštitu koju mogu ostvariti putem Fakulteta.

Sve ostale informacije, obavijesti i pisane materijale pristupnici mogu dobiti u studentskoj referadi Kemijsko-tehnološkog fakulteta, 21000 Split, Teslina 10/V (tel. 021/ 329 429).

Kontakt osoba:

- Smiljana Kapov, voditeljica studentske referade,  
e-mail: [Smiljana.Kapov@ktf-split.hr](mailto:Smiljana.Kapov@ktf-split.hr)

Na raspolaganju je i internet stranica Fakulteta: [http:// www.ktf-split.hr](http://www.ktf-split.hr)

## Nastavni plan Preddiplomskog studija kemije

**Tablica 1.** Predmeti I. godine Preddiplomskog studija kemije

Preddiplomski studij kemije			Semestar I.	Semestar II.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Matematika I	KTA101	3+4+0		8.0
2.	Fizika I	KTA102	3+2+2		9.0
3.	Opća kemija	KTG104	3+2+3		9.0
4.	Uvod u računarstvo	KTA108	2+0+2		4.0
5.	Matematika II	KTA104		3+2+0	6.0
6.	Fizika II	KTG101		3+1+2	8.0
7.	Anorganska kemija I	KTG102		2+1+3	7.0
8.	Analitička kemija I	KTG103		3+1+3	9.0
Ukupno:			26	24	60

**Tablica 2.** Predmeti II. godine Preddiplomskog studija kemije

Preddiplomski studij kemije			Semestar III.	Semestar IV.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Anorganska kemija II	KTG201	2+2+2		8.0
2.	Analitička kemija II	KTG202	2+1+4		9.0
3.	Fizikalna kemija I	KTG203	4+1+0		6.5
4.	Organska kemija I	KTG204	4+1+0		6.5
5.	Organska kemija II	KTG205		2+1+5	9.5
6.	Fizikalna kemija II	KTG206		2+1+4	8.5
7.	Prirodni organski spojevi	KTG207		3+0+2	5.5
8.	Kataliza	KTA210		2+1+0	4.0
	Stručna praksa	KTGOSP	10 radnih dana		2.5
Ukupno:			23	23	60

**Tablica 3.** Predmeti III. godine Preddiplomskog studija kemije

Preddiplomski studij kemije			Semestar V.	Semestar VI.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Opća biologija	KTG301	2+0+1		4.0
2.	Instrumentne metode analize	KTG302	2+1+2		6.5
3.	Biokemija I	KTG303	3+1+4		9.0
4.	Analiza realnih uzoraka	KTG304	2+1+2		5.5
5.	Osnove kemijskog inženjerstva	KTG312	2+1+1		5.0
6.	Biokemija II	KTG305		2+1+0	6.0
7.	Odabrani procesi kemijske industrije	KTG307		3+1+2	7.5
8.	Izborni predmeti				8.5*
	Završni rad	KTGOZR			8.0
Ukupno:			24		60

\* minimalan iznos ECTS bodova koji se mora ostvariti odabirom izbornih predmeta

**Tablica 4.** Izborni predmeti VI. semestra Preddiplomskog studija kemije

Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	ECTS bodovi
1.	Kemija okoliša	KTG306	2+1+3	7.5
2.	Enzimski kinetika	KTG308	2+1+2	6.0
3.	Parfemi i kozmetički preparati	KTG309	2+0+1	4.0
4.	Osiguranje i kontrola kakvoće hrane	KTG310	2+0+2	5.0
5.	Kemija u farmakologiji	KTG311	2+1+2	6.0
6.	Kemija polimera	KTA313	2+0+2	5.0
7.	Sociologija suvremenog društva	KTA316	2+0+0	2.0
8.	Sigurnost pri radu	KTA320	2+0+2	5.0
9.	Engleski jezik	KTA321	1+1+0	2.0
10.	Njemački jezik	KTA322	1+1+0	2.0

## Diplomski studij kemije

Tablica 5. Predmeti I. godine Diplomskog studija kemije – smjer **Organska kemija i biokemija**

Smjer: Organska kemija i biokemija			Semestar I.	Semestar II.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Fizikalna kemija elektrolitnih otopina	KTH101	2+1+2		7.5
2.	Fizikalne metode analize	KTH102	2+1+2		7.5
3.	Kvantna kemija	KTH103	2+1+0		5.0
4.	Organska analiza	KTH104	2+1+4		10.0
5.	Organska sinteza	KTH105		2+1+4	10.0
6.	Kemija i tehnologija aromatičnog bilja	KTH106		2+1+2	6.5
7.	Uvod u molekularnu biologiju	KTH107		2+1+1	5.0
8.	Opća mikrobiologija	KTC103		2+0+2	5.5
	Seminarski eksperimentalni rad I*	KTH1S		5	3.0
Ukupno:			20	25	60

Tablica 6. Predmeti II. godine Diplomskog studija kemije – smjer **Organska kemija i biokemija**

Smjer: Organska kemija i biokemija			Semestar III.	Semestar IV.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Kemija aroma	KTH201	2+1+2		7.5
2.	Moderne metode u biokemiji	KTH202	2+0+1		4.5
3.	Biokemijsko inženjerstvo	KTH203	2+1+2		7.5
4.	Sinteza biološki aktivnih spojeva	KTH204	2+0+3		7.5
	Seminarski eksperimentalni rad II *	KTH2S	5		3.0
5.	Izborni predmeti				18.0**
	Diplomski rad	KTHODR		10	12.0
Ukupno:			23	***	60

\*\* minimalan iznos ECTS bodova koji se mora ostvariti odabirom izbornih predmeta,

\*\*\* ukupan broj sati ovisi o satnici odabranih izbornih predmeta

**Tablica 7.** Izborni predmeti IV. semestra Diplomskog studija kemije – smjer **Organska kemija i biokemija**

Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	ECTS bodovi
1.	Sustavi upravljanja okolišem	KTH205	2+1+2	6.0
2.	Prirodni polimerni materijali	KTB205	2+0+2	5.0
3.	Kemija materijala	KTI302	2+1+2	6.0
4.	Kemija površina	KTI104	2+1+2	6.0
5.	Metode odvajanja i specijacija	KTI101	2+1+2	6.0
6.	Kemometrika	KTH210	2+1+2	6.0
7.	Analitička kemija okoliša	KTH211	2+1+2	6.0
8.	Energija i razvoj	KTC217	2+0+0	2.0

\* Seminarski eksperimentalni rad - podrazumijeva eksperimentalni rad u okviru izbornog znanstveno-istraživačkog projekta koji će biti finaliziran izradom i prezentacijom seminarskog rada. Rad će biti ocijenjen od strane glavnog istraživača i predstojnika zavoda.

**Tablica 8.** Predmeti I. godine Diplomskog studija kemije – smjer **Kemija okoliša**

Smjer: Kemija okoliša			Semestar I.	Semestar II.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Fizikalna kemija elektrolitnih otopina	KTH101	2+1+2		7.5
2.	Fizikalne metode analize	KTH102	2+1+2		7.5
3.	Kvantna kemija	KTH103	2+1+0		5.0
4.	Organska analiza	KTH104	2+1+4		10.0
5.	Metode odvajanja i specijacija	KTI101		2+1+2	6.5
6.	Kemija materijala	KTI102		2+1+2	6.5
7.	Analitička kemija okoliša	KTI103		2+1+3	7.5
8.	Kemija površina	KTI104		2+1+2	6.5
	Seminarski eksperimentalni rad I *	KTI1S		5	3.0
Ukupno:			20	26	60

**Tablica 9.** Predmeti II. godine Diplomskog studija kemije – smjer **Kemija okoliša**

Smjer: Kemija okoliša			Semestar III.	Semestar IV.	ECTS bodovi
Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	Satnica P+S+V	
1.	Kemija mora	KTI201	2+1+2		6.5
2.	Kemija atmosfere	KTI202	3+1+1		7.5
3.	Kemija tla	KTI203	2+1+2		6.5
4.	Kemija voda	KTI204	2+1+2		6.5
	Seminarski eksperimentalni rad II *	KTI2S	5		3.0
5.	Izborni predmet				18.0**
	Diplomski rad	KTIODR		10	12.0
Ukupno:			25	***	60

\*\* minimalan iznos ECTS bodova koji se mora ostvariti odabirom izbornih predmeta,

\*\*\* ukupan broj sati ovisi o satnici odabranih izbornih predmeta

**Tablica 10.** Izborni predmeti IV. semestra Diplomskog studija kemije – smjer Kemija okoliša

Br.	Predmet	Oznaka predmeta	Satnica P+S+V	ECTS bodovi
1.	Sustavi upravljanja okolišem	KTH205	2+1+2	6.0
2.	Kemija čvrstog stanja	KTI207	2+1+2	6.0
3.	Kemija i tehnologija aromatičnog bilja	KTI205	2+1+2	6.0
4.	Kemijska ekologija	KTI206	2+1+2	6.0
5.	Kemometrika	KTH210	2+1+2	6.0
6.	Fizika čvrstog stanja	KTI208	2+1+2	6.0
7.	Korozija i zaštita materijala	KTB213	2+0+2	5.0
8.	Matematički alati u kemijskom inženjerstvu	KTA310	2+1+0	4.0
9.	Energija i razvoj	KTC217	2+0+0	2.0

\* Seminarski eksperimentalni rad - podrazumijeva eksperimentalni rad u okviru izbornog znanstveno-istraživačkog projekta koji će biti finaliziran izradom i prezentacijom seminarskog rada. Rad će biti ocijenjen od strane glavnog istraživača i predstojnika zavoda.