

Predmetnik prvega letnika za smer Kemijska tehnika in smer Kemija

1. LETNIK (60 ECTS)							
Predmet	Vrsta predmeta	P	S	V	Kontaktne ure	IDŠ	URE/ECTS
ZIMSKI SEMESTER							
Temeljni izbirni predmet I	T	10	10		20	430	450/15
Temeljni izbirni predmet II	T	10	10		20	430	450/15
		20	20		20	860	900/30
POLETNI SEMESTER							
Izbirni predmet I	I	10	10		20	430	450/15
Individualno raziskovalno delo I	IRD		10		10	440	450/15
		10	20		20	870	900/30

Predmetnik drugega letnika za smer Kemijska tehnika in smer Kemija

2. LETNIK (60 ECTS)							
Predmet	Vrsta predmeta	P	S	V	Kontaktne ure	IDŠ	URE/ECTS
ZIMSKI SEMESTER							
Izbirni predmet II	I	10	10		20	430	450/15
Individualno raziskovalno delo II	IRD		10		10	440	450/15
		10	20		30	870	900/30
POLETNI SEMESTER							
Individualno raziskovalno delo III	IRD		30		30	870	900/30
			30		30	870	900/30

Predmetnik tretjega letnika za smer Kemijska tehnika in smer Kemija

3. LETNIK (60 ECTS)							
Predmet	Vrsta predmeta	P	S	V	Kontaktne ure	IDŠ	URE/ECTS
ZIMSKI SEMESTER							
Individualno raziskovalno delo IV	IRD		30		30	870	900/30
			30		30	870	900/30
POLETNI SEMESTER							
Doktorska disertacija			45		45	855	900/30
			45		45	855	900/30

Legenda:

P – predavanja

S – seminar (konzultacije študenta s profesorjem glede priprave seminarske naloge, ki lahko obravnava tudi eksperimentalno delo v laboratoriju vezano na tematiko izbranega predmeta)

IDŠ – individualno delo študenta

Nabor temeljnih (izbirnih) predmetov

Predmet	Vrsta predmeta	P	S	V	Kontaktne ure	IDŠ	URE/ECTS
Smer KEMIJSKA TEHNIKA							
Načrtovanje (bio)reaktorskih sistemov	T	10	10		20	430	450/15
Projektiranje procesov	T	10	10		20	430	450/15
Visokotlačni in drugi napredni separacijski procesi	T	10	10		20	430	450/15
Uporabna matematika	T	10	10		20	430	450/15
Produktna tehnika	T	10	10		20	430	450/15
Sinteza sistemov	T	10	10		20	430	450/15
Procesna termodinamika	T	10	10		20	430	450/15
Prenosni pojavi v kemijski tehniki	T	10	10		20	430	450/15
Kemijsko-tehniško poučevanje in učenje	T	10	10		20	430	450/15
Smer KEMIJA							
Napredna organska kemija	T	10	10		20	430	450/15
Moderne metode v analizi kemiji	T	10	10		20	430	450/15
Mikromreže in sistemska biologija	T	10	10		20	430	450/15
Izbrana poglavja iz anorganske kemije	T	10	10		20	430	450/15
Uporabna matematika	T	10	10		20	430	450/15
Produktna tehnika	T	10	10		20	430	450/15
Sinteza sistemov	T	10	10		20	430	450/15
Procesna termodinamika	T	10	10		20	430	450/15
Kemijsko-tehniško poučevanje in učenje	T	10	10		20	430	450/15

Opombe:

- 1 točka ECTS usteza 30 uram predavanj, vaj, seminarja, individualnega dela in drugih oblik dela študenta.
- Študenti se vpisujejo k izbirnim predmetom glede na zanimanje do zapolnitve prostih mest. Maksimalno število študentov pri izbirnih predmetih je praviloma 15 oz. ga lahko Študijska komisija Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo spremeni glede na število študentov v letniku ali druge potrebe.
- Študenti izbirajo temeljne izbirne predmete iz naborov izbirnih predmetov v tabeli 20, z ozirom na izbrano študijsko smer. Izbirni predmeti so lahko tudi prosto-izbirni predmeti iz sorodnih programov drugih fakultet in univerz. Nabora prosto-izbirnih predmetov ne navajamo eksplicitno zaradi spremenljivosti drugih študijskih programov.
- Če je na posamezni predmet prijavljeno manj kot 10 študentov, se skladno z Merili za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru pedagoški proces izvede v sorazmerju z zmanjšanim številom prijavljenih (kot individualne konzultacije s profesorjem). Spodnje meje za izvajanje predmeta ni.
- Doktorska disertacija je lahko izvedena individualno ali kot sorazmerni delež na timski projektni nalogi.

Nabor izbirnih predmetov za smer Kemijska tehnika

Predmet	Vrsta predmeta	P	S	V	Kontaktne ure	IDŠ	URE/ECTS
Področje Kemijska tehnika							
Energetski management	I	10	10		20	430	450/15
Tehnologije obdelave odpadnih vod	I	10	10		20	430	450/15
Obratovanje procesov	I	10	10		20	430	450/15
Metode umetne inteligence v kemiji in kemijski tehniki	I	10	10		20	430	450/15
Nanotehnologije	I	10	10		20	430	450/15
Področje Biokemijska tehnika							
Biokataliza in biotransformacije	I	10	10		20	430	450/15
Razvoj naravnih produktov	I	10	10		20	430	450/15
Področje Kemijsko varstvo in trajnostni razvoj							
Barvila in razbarvanje odplak	I	10	10		20	430	450/15
Industrijske aplikacije membranskih filtracijskih procesov	I	10	10		20	430	450/15
Trajnostni razvoj	I	10	10		20	430	450/15
Okoljska tehnika	I	10	10		20	430	450/15

Nabor izbirnih predmetov za smer Kemija

Predmet	Vrsta predmeta	P	S	V	Kontaktne ure	IDŠ	URE/ECTS
Področje Kemija in kemometrija							
Uporaba elektrokemijskih metod v analizi kemiji	I	10	10		20	430	450/15
Heterociklične in bioorganske spojine	I	10	10		20	430	450/15
Razvoj merilnih postopkov	I	10	10		20	430	450/15
Kakovost-evropski pristop	I	10	10		20	430	450/15
Elektrokemija korozije	I	10	10		20	430	450/15
Optični kemijski senzorji	I	10	10		20	430	450/15
Analitika nevarnih snovi v okolju	I	10	10		20	430	450/15
Kemometrične in statistične metode v kemiji	I	10	10		20	430	450/15
Področje Kemija materialov							
Sinteza in karakterizacija koordinacijskih spojin	I	10	10		20	430	450/15
Kemija nanomaterialov	I	10	10		20	430	450/15
Kemija keramičnih materialov	I	10	10		20	430	450/15
Sinteza nanomaterialov	I	10	10		20	430	450/15
Sonokemijske metode	I	10	10		20	430	450/15
Polimerna kemija	I	10	10		20	430	450/15
Fazno-inverzne polimerne membrane	I	10	10		20	430	450/15