**NAVODILA ZA IZBIRO IZBIRNIH PREDMETOV**

**Študenti lahko izbirajo izbirne predmete iz:**

1. **nabora izbirnih predmetov vpisanega študijskega programa,**
2. **nabora ponujenih predmetov drugih študijskih programov FKKT UM,**
3. **nabora ponujenih predmetov drugih študijskih programov iste stopnje domačih ali tujih fakultet oz. univerz.**

Študenti se vpisujejo na izbirne predmete po zanimanju do zapolnitve mest. Minimalno število mest za izbirni predmet je 4, maksimalno število je 14. Senat FKKT lahko spremeni postavljene meje glede na število študentov v letniku ali druge potrebe. Študenti lahko izbirajo izbirne predmete tudi iz ponudbe izbirnih predmetov drugih študijskih programov iste stopnje na matični fakulteti. V okviru predmeta *Prosto izbirni predmet* si lahko študentje izberejo katerekoli predmete iz ponudbe predmetov študijskih programov FKKT, drugih članic UM ali drugih univerz v skupnem obsegu najmanj 10 ECTS (velja za 1. stopnjo), oz. v skupnem obsegu najmanj 6 ECTS (velja za 2. stopnjo).

**Če imate študenti razpisane izbirne predmete v zimskem semestru, morate izbrati predmete, ki se prav tako izvajajo v zimskem semestru. Če so izbirni predmeti razpisani v poletnem semestru, si morate izbrati predmete, ki se izvajajo v poletnem semestru.**

V AIPS-u boste ob vpisu izbrali izbirne predmet iz nabor predmetov vpisanega ŠP (steber A), nabor predmetov drugih ŠP FKKT (steber B), nabor predmetov ŠP UM (steber C) in Kreditno ovrednotene obštudijske dejavnosti (KOOD - steber D). Nabor predmetov bo viden v vašem AIPS računu.

Če boste učne enote iz KOOD izbrali kot dodatni predmet, v referatu oddate prijavnico <https://moja.um.si/student/Strani/Ob%C5%A1tudijska-dejavnost.aspx>.

Če boste izbrali izbirne predmete na izmenjavi, ki se vam ne priznajo za izbirne predmete na vpisanem ŠP, iz seznama učnih enot izberete Učna enota druge univerze (steber E).

 **Kemija UN**

2. letnik, zimski semester - en predmet in poletni semester en predmet – skupaj dva izbirna predmeta (5 ECTS)

3. letnik, poletni semester - dva izbirna predmeta (5 ECTS)

**Kemijsko inženirstvo UN**

3. letnik, zimski semester - en predmet in poletni semester trije predmeti – skupaj štirje izbirni predmeti (5 ECTS)

**Kemijska tehnologija VS**

3. letnik, zimski semester - dva predmeta in poletni semester dva predmeta – skupaj štirje izbirni predmeti (5 ECTS)

**Kemija MAG**

2. letnik, zimski semester - dva izbirna predmeta (6 ECTS)

**Kemijsko inženirstvo MAG**

2. letnik, zimski semester - dva izbirna predmeta (6 ECTS)

**Biokemijsko inženirstvo MAG**

2. letnik, zimski semester - dva izbirna predmeta (6 ECTS)

Predmetnike z aktualnimi izbirnimi predmeti najdete na Moja UM

<https://moja.um.si/studijski-programi/Strani/default.aspx?jezik=S>

 Nabore izbirnih predmetov najdete tudi v nadaljevanju tega dopisa.

Izbirni predmeti se izvajajo v obsegu 15 ur predavanj in 15 ur vaj, izbirna predmeta Industrijski projekt oz. Praktično usposabljanje pa v obsegu 150 ur. Izbirni predmeti, kateri na drugem programu potekajo v redni obliki oz. kot obvezni predmeti, se izvajajo skupaj za oba programa (npr. Prenos toplote, Prenos snovi, Polimeri, Biokemija in molekularna biologija, Organska analiza, Organska sinteza, Ekonomika in podjetništvo…).

Pri izbiri predmetov velja opozorilo, da je število mest pri posameznem predmetu omejeno. Vsak predmet si lahko izbere največ 14 študentov, po zapolnitvi predmet ni več na voljo. Število študentov beleži Aips ob vašem elektronskem vpisu in vas tako opozori v primeru, če je določen predmet že zaseden. Zaradi morebitnih težav do katerih lahko pride pri beleženju mest v spletnem Aipsu, bomo število mest vodili tudi ročno. Zgodi se lahko, da si boste predmet elektronsko lahko izbrali, dejansko pa bo že zaseden. V tem primeru vas bomo ob vpisu opozorili in vam ponudili predmete, ki bodo še razpoložljivi. Omejitve glede števila študentov ne veljajo pri predmetih, ki se na drugem programu izvajajo kot obvezni, npr. Prenos toplote/snovi, Polimeri, itd ter pri Praktičnem usposabljanju oz. Industrijskem projektu na UN programih.

Posebno opozorilo velja tudi študentom študijskih programov, kjer je na voljo večje število izbirnih predmetov. Ob vpisu bomo zbirali vaše želje, dejansko izvajanje pa bo odvisno od zapolnitve mest pri posameznam predmetu. V primeru premajhnega števila študentov pri določenem predmetu, vas bomo obvestili in prosili, da si izberete drug predmet.

**1.st. KEMIJA UN**

|  |
| --- |
| **KEMIJA UN - nabor izbirnih predmetov drugega letnika, zimski oz. poletni semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Instrumentalna analizaZimski sem. | Finšgar M.  |
| Prenos toploteZimski sem. | Goričanec D. |
| Prenos snoviPoletni sem. | Škerget M. |
| Pojavi na površinahPoletni sem. | Fuchs Godec R. |

|  |
| --- |
| **KEMIJA UN - nabor izbirnih predmetov tretjega letnika, poletni semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Pojavi na površinah \*\* | Fuchs Godec R. |
| Tehnologija keramike | Stergar J.. |
| Bioinformatika in genomika | Potočnik U. |
| Prenos snovi \* | Škerget M. |
| Praktično usposabljanje | Kovačič S. |

Prenos snovi \* (3.letnik) – izbira v 3. letniku je mogoča, v kolikor predmeta niste izbrali že v 2. letniku

Pojavi na površinah \*\* (3. letnik) – izbira v 3. letniku je mogoča, v kolikor predmeta niste izbrali že v 2. letniku

**1.st. KEMIJSKO INŽENIRSTVO UN**

|  |
| --- |
| **KEMIJSKO INŽENIRSTVO UN - nabor izbirnih predmetov tretjega letnika, zimski semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Organska tehnologija | Knez Marevci M. |
| Ekonomika in podjetništvo | Novak Z.. |

|  |
| --- |
| **KEMIJSKO INŽENIRSTVO UN - nabor izbirnih predmetov tretjega letnika, poletni semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Energetski management | Goričanec D. |
| Tehnologija vod | Simonič M. |
| Anorganska tehnologija | Kristl M. |
| Biotehnologija | Leitgeb M. |
| Računalniško projektiranje procesov | Kravanja Z. |
| Polimeri  | Krajnc P. |
| Tehnologija premazov | Škerget M. |
| Prehrambena tehnologija | Škerget M. |
| Okoljska tehnologija | Goričanec D. |
| Osnove membranskih transportov | Petrinič I. |
| Biokemija in mikrobiologija | Leitgeb M. |
| Bioinformatika in genomika | Potočnik U. |
| Organska sinteza \* | Kovačič S. |
| Industrijski projekt | Kovačič S. |
| Merilne metode za membrane | Petrinić I. |

Organska sinteza \* - predmet se bo izvajal v zimskem semestru, izvedba skupaj z obveznim predmetom Organska sinteza na programu 3.l. Kemija UN

**1.st. KEMIJSKA TEHNOLOGIJA VS**

|  |
| --- |
| **KEMIJSKA TEHNOLOGIJA VS - nabor izbirnih predmetov tretjega letnika, zimski semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec** |
| Organska tehnologija | Knez Marevci M. |
| Instrumentalna analiza | Finšgar M. |
| Biokemija in molekularna biologija | Potočnik U./Leitgeb M. |
| Organska analiza | Kovačič S. |

|  |
| --- |
| **KEMIJSKA TEHNOLOGIJA VS - nabor izbirnih predmetov tretjega letnika, poletni semester** |
| **Predmet** | **Predviden nosilec/izvajalec** |
| Energetski management | Goričanec D. |
| Okoljska tehnologija | Goričanec D. |
| Anorganska tehnologija | Kristl M. |
| Uvod v biotehnologijo | Leitgeb M. |
| Tehnologija vod | Simonič M. |
| Računalniško projektiranje procesov | Kravanja Z. |
| Premazi | Škerget M. |
| Živilska tehnologija  | Škerget M. |
| Polimeri  | Krajnc P. |
| Keramika | Stergar J. |
| Pojavi na površinah | Fuchs Godec R. |
| Bioinformatika in genomika | Potočnik U. |
| Osnove biokemije in mikrobiologije | Leitgeb M. |

**2.st. KEMIJA MAG**

|  |
| --- |
| **KEMIJA MAG - nabor izbirnih predmetov, zimski semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Polimerne membrane | Krajnc P. |
| Zagotavljanje kakovosti meritev  | Finšgar M. |
| Farmakogenomika | Potočnik U. |
| Matematične metode v organski kemiji | Žigert- Pleteršek P. |
| Organski materiali | Krajnc P.  |
| Anorganski materiali | Drofenik M., Stergar J., Kristl M. |
| Termična karakterizacija materialov  | Ban I.  |
| Površinska analiza  | Finšgar M. |
| Kemija in analiza vod  | Simonič M. |
| Biokemija in genomika  | Potočnik U. |
| Biomolekularne simulacije | Bren U. |
| Transportni pojavi v bioloških sistemih in tehnologija biomimetike | Helix-Nielsen C. |

**2.st. KEMIJSKO INŽENIRSTVO MAG**

|  |
| --- |
| **SMER KEMIJSKO INŽENIRSTVO MAG - nabor izbirnih predmetov, zimski semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Trajnostna biotehnologija | Leitgeb M. |
| Priprava in čiščenje vod | Simonič M. |
| Nutracevtiki | Škerget M. |
| Čistejša proizvodnja | Novak Pintarič Z. |
| Mehanika fluidov II  | Goričanec D. |
| Termodinamika zmesi  | Škerget M. |
| Surovine in proizvodnja premazov | Škerget M. |
| Aplikacija, lastnosti in testiranje premazov | Škerget M. |
| Upravljanje z okoljem | Bogataj M. |
| Okoljska trajnost | Čuček L. |
| Teorija membranskih transportov | Petrinić I. |
| Napredne membranske tehnologije na področju povezave voda-energija-hrana | Petrinić I. |

|  |
| --- |
| **SMER BIOKEMIJSKO INŽENIRSTVO MAG - nabor izbirnih predmetov, zimski semester** |
| **Predmet** | **Predvideni nosilec/izvajalec** |
| Encimske tehnologije | Leitgeb M. |
| Encimi v trajnostni kemiji | Leitgeb M. |
| Trajnostna biotehnologija | Leitgeb M. |
| Nutracevtiki | Škerget M. |
| Farmacevtske učinkovine | Simonič I. |
| Farmacevtska tehnika | Knez Ž.  |
| Osnove organske sinteze | Kovačič S. |
| Biokemija, mikrobiologija in molekularna biologija | Potočnik U., Leitgeb M. |
| Teorija membranskih transportov | Petrinić I. |
| Napredne membranske tehnologije na področju povezave voda-energija-hrana | Petrinić I. |