



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

2 Ime študijskega programa: KEMIJSKO INŽENIRSTVO (univerzitetni)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Ločitev predavanj na UN in VS programih	Ločitev predavanj v 2. letniku poletnega semestra ter 3. letniku	Izvajamo postopoma, glede na finančne možnosti. V št. l. 2020/21 so se ločeno izvedla predavanja za 1. letnike UN in VS programov, naslednje št. l. predavanja pri predmetih 1. ter deloma 2. letnika (5 predmetov 2. letnika); delež predavanj izvedenih ločeno je znašal 73 %. V 2022/23 smo ločeno izvedli predavanja pri predmetih 1. ter 2. letnika (dodatno so se ločeno začeli izvajati še 4 predmeti), delež predavanj izvedenih ločeno je znašal 90 %.
Aktivnost za povečevanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik:	Preučiti možnosti za spremembo razporeditve učnih enot Matematika A in B ter Fizika I in II med 1. in 2. letnik (izdelati scenarije možnih sprememb, ovrednotiti njihovo izvedljivost).	Izdelani so bili scenariji, možnosti premaknitve predmetov na prvostopenjskih študijskih programih je obravnavala študijska komisija in Senat FKKT. Sklep je naslednji: ker gre za velik poseg v predmetnik, pri katerem je rezultat, tj. povečanje prehodnosti v 1. letniku, zelo negotov, se takšna sprememba prestavi v prihodnost, ko se bodo izvajale kakšne druge večje posodobitve študijskih programov 1. stopnje. Zaenkrat se ukrep opušča.

Instrumentalna in tehnična modernizacija vaj	Izdelati seznam nujne pedagoške opreme in načrt za njegovo realizacijo.	Seznam je bil izdelan. Fakulteta je v št. I. 2022/23 pridobila več kosov opreme v okviru NOO projekta, ki se izvaja na FKKT, ARIS razpisa ter projekta RIUM.
Intenzivirati delovanje Alumni kluba	Pripraviti več dogodkov, kjer bo priložnost za izmenjavo mnenj	Srečanje članov Alumni FKKT je potekalo junija 2023 v Mariboru. Dogodka se je udeležilo 55 članov. Formalnemu delu je sledilo neformalno druženje, ki je ponudilo priložnost za sproščene debate med udeleženci ter omogočilo izmenjavo izkušenj med kolegi, ki delujejo v različnih sektorjih, ki so povezani s kemijskim inženirstvom.
Posodobitve učnih načrtov	Nosilci posodobijo učne načrte	Po obsežni prenovi učnih načrtov v letu v št. I. 2021/22, je bilo v I. 2022/23 posodobljenih še 7 učnih načrtov (pogoji za vključitev v delo, vsebina predmeta, literatura, cilji in kompetence, študijski rezultati, načini ocenjevanja, reference).

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodstvo FKKT	Ločitev predavanj na UN in VS programih	Ločitev predavanj na UN in VS programih še v 3. letniku	Vodstvo FKKT, študijska komisija, tajnik fakultete	Glede na finančne možnosti
Prodekan za izobraževalno dejavnost (NOO projekt)	Preoblikovanje učnih enot v smeri prožnih metod poučevanja	Preoblikovanje učnih enot z vključitvijo več projektnega, problemsko usmerjenega in timskega dela ter vpeljavo praktičnih problemov s področja zelenega ali digitalnega prehoda	Nosilci učnih enot	September 2024

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA**1 Fakulteta: FAKULTETA ZA KEMIJO IN KEMIJSKO TEHNOLOGIJO****2 Ime študijskega programa: KEMIJA (univerzitetni)****3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/23****4 Izvedena priporočila v preteklem letu:**

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Povečanje vpisa	Nadaljujemo z izvajanjem promocije študija kot do sedaj: obiski dijakov, oglaševanje na portalih in v tisku	Iz podatkov je razvidno, da je vpis na program UNI Kemija konstanten že nekaj časa, tudi profil vpisanih študentov se izboljšuje, saj opažamo vedno večji priliv gimnazijcev. Bodoči študenti imajo možnost vključevanja v uvajalni teden za bruce in kasneje tutorski sistem.
Posodobitve učnih načrtov	Nosilci posodobijo učne načrte	Po obsežni prenovi učnih načrtov v letu 2021-2022 in uvedbi teh sprememb v študijskem letu 2022-2023, je bilo v letu 2022-2023 posodobljenih še 6 učnih načrtov.
Uvajanje principov zelene kemije v učne načrte	Načrtovanje poskusnega uvajanja v letih 2023/24	Nekatere izboljšave študijskih načrtov se uvedejo že v letih 2022/23 (točka 16)
Postopni prehod na ločena predavanja za UNI in VS	Ker so v predhodnem letu ločena predavanja in seminarji potekala v 1.in 2.letniku se pričnejo v letu 2023/24 ločena predavanja tudi v 3.letniku.	Uvedejo se ločena predavanja v 3.letniku študijskega programa.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
	Izboljšave pri učnih enotah, ki se nanašajo na študente osredotočeno učenje ter uvajanje vsebin zelenega kemije.	Planiramo dopolnitve učnih načrtov in poskusno uvajanje v tej smeri v letih 2023/24 (NOO projekt: Izkušveni študij z več projektne, problemsko naravnane in timskega dela) na smeri UNI KI in vzporedno na smeri UNI KEMIJA (osnovna vsebine predavanj se izvajajo skupaj).	Študijska komisija, Katedra za kemijo, Nosilci predmetov	Zimski in letni semester 2023/24
	Postopno uvajanje ločenih predavanj za VS in UNI programa v 3.letniku (do sedaj 1. in 2.letnik)	Uvedejo se ločena predavanja v 3. letniku študijskega programa UNI KEMIJA.	Nosilci predmetov	Zimski in letni semester 2023/24

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

2 Ime študijskega programa: Kemijska tehnologija (visokošolski strokovni)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Nadaljevanje aktivnosti za ločitev predavanj in vaj po programih	V letu 2022/23 se ločijo predavanja in vaje vseh obveznih učnih enot 2. letnika.	V študijskem letu 2022/23 so bile ločene vse obvezne učne enote 2. letnika, kar pomeni, da se na celotnem programu ločeno izvaja 90% učnih enot.
Posodabljanje učnih načrtov.	Posodabljanje učnih načrtov s poudarkom na ciljih, kompetencah, učnih izidih in referencah.	Učni načrti so bili posodobljeni pri naslednjih predmetih: Pojavi na površinah, Fizika I, Fizika II, Organska kemija I, Organska kemija II in Matematika I.
Nakup nove in posodabljanje obstoječe opreme.	Nakup nove in posodabljanje obstoječe opreme.	Učna in raziskovalna oprema se posodablja in nadgrajuje. V okviru projektov RIUM in NOO je bila pridobljena raziskovalna in pedagoška oprema.
Reševanje prostorske stiske	Pridobitev dodatnih prostorov.	Prostorska stiska je deloma in začasno rešena, saj je fakulteta najela dodatne prostore izven matične stavbe.



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
	Promocija mobilnosti med študenti	Več promocije programov mobilnosti.	Prodekan za mednarodno sodelovanje	Študijsko leto 2023/24
	Prenova učnih načrtov za večje razlike med vsebino, ki se izvaja na UNI in VS programu.	Prenova vsebin predmetov, ki so se pred leti izvajale skupaj s predmeti UNI programa.	Prodekan za izobraževalno dejavnost	Študijsko leto 2023/24
	Ločitev obveznih učnih enot 3. letnika, ki se še izvajajo združeno z UNI programom.	Ločitev učnih enot, ki se še izvajajo združeno.	Vodstvo FKKT	Študijsko leto 2023/24

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]



Univerza v Mariboru

Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

2 Ime študijskega programa: Kemijsko inženirstvo (magistrski)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Posodobitve učnih načrtov	Nosilci posodobijo učne načrte	Po obsežni prenovi učnih načrtov v letu 2021-2022, so bile te spremembe realizirane v študijskem letu 2022-2023, dodatno pa so bili posodobljeni še trije učni načrti.
Uvajanje na študente osredotočenih metod poučevanja	Pilotna izvedba obrnjenega učenja	Pri predmetu Razvoj produktov in procesov je bilo izvedeno obrnjeno učenje v sklopu enega poglavja.
Spremljanje zadovoljstva študentov s praktičnim usposabljanjem	Priprava elektronske ankete za spremljanje zadovoljstva študentov s praktičnim usposabljanjem	Ukrep se prenaša v aktualni akcijski načrt.



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

Uvajanje novih študijskih smeri	Konceptualna zasnova nove aktualne študijske smeri	Podpisan je memorandum o interesu UM in treh članic (FKKT, MF in FS) za vpeljavo študijskega programa Napredno biofarmacevtsko inženirstvo. V prehodnem času se načrtuje smer Biofarmacevtsko inženirstvo na magistrskem programu Kemijsko inženirstvo. Aktivnost se nadaljuje v letu 2023-2024.
---------------------------------	--	--

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
	Spremljanje zadovoljstva študentov s praktičnim usposabljanjem*	Priprava ankete o zadovoljstvu študentov s praktičnim usposabljanjem	Koordinator praks	September 2024
	Uvajanje novih študijskih smeri*	Zasnova nove študijske smeri Biofarmacevtsko inženirstvo	Dekan in prodekani	September 2024

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

2 Ime študijskega programa: Kemija (magistrski)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Povečanje deleža magistrskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in javnim sektorjem.	Izvajalci učnih enot in bodoči mentorji magistrskih študentov navežejo stik z deležniki iz gospodarstva in javnega sektorja in načrtujejo skupna zaključna dela.	Visok delež študentov magistrskega programa Kemija (47%), je uspešno zaključilo magistrsko delo v sodelovanju z gospodarstvom in javnim sektorjem.
Posodobitev učnih načrtov.	Učne načrte posodobijo nosilci učnih enot.	V letih 2021/2022 in 2022/2023 je bilo posodobljenih večino učnih načrtov.
Vzpodbuda študentov za mednarodno mobilnost.	Izvajalci učnih enot, koordinatorji mednarodne mobilnosti idr. promovirajo mednarodno mobilnost.	Študenti se kljub vsem naporom koordinatorjev mobilnosti slabo udeležujejo le-teh.



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

Nabava modernejšje opreme v določenih laboratorijih.	Vodje laboratorijev z vodstvom fakultete načrtujejo nabavo modernejšje opreme.	Nekateri laboratoriji so se opremili z modernejšjo opremo preko programa RIUM 1.
Motivacija študentov za vpis na magistrski študij Kemija.	Izvajalci učnih enot predstavijo diplomantom zanimivosti in prednosti magistrskega študija.	V letu 2023/2024 se je vpis na magistrski študij povečal iz 10 vpisanih lani na 21 vpisanih letos.
Povečanje vključitve študentov v raziskovalne projekte.	Visokošolski učitelji se prijavijo na projekte osredotočene na študente.	V letu 2022/2023 so na tovrstnih projektih sodelovali trije študenti magistrskega študijskega programa Kemija.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
	Intenziviranje promocije Erasmus izmenjav v okviru učnih enot.	Predstavitve Erasmus izmenjav s strani izvajalcev učnih enot.	Prof. Dr. Peter Krajnc	September 2024

6 Komentar razvoja študijskega programa:

Magistrski študijski program Kemija spremlja vsebinski razvoj stroke in se v tej smeri posodablja. Kljub promociji Erasmus izmenjav se na magistrskem študiju kemije zelo malo študentov odloči za tovrstno izmenjavo; poleg redne fakultetne promocije bomo izvajali promocijo izmenjave tudi v okviru študijskih enot.



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

2 Ime študijskega programa: Kemija in kemijsko inženirstvo (doktorski)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Redno preverjanje učnih načrtov, ki morajo slediti najnovejšim trendom na področjih kemije in kemijskega inženirstva.	Nosilci učnih enot vsako leto pred pričetkom študijskega leta preverijo aktualnost svojih učnih enot. Ukrep se prenaša v aktualni akcijski načrt.	V študijskem letu 2022-2023 smo izvedli obsežno posodobitev učnih načrtov predmetov na doktorskem študijskem programu. Tako smo uvedli eno novo učno enoto, zaradi premalo interesa študentov ukinili eno učno enoto in spremenili naslov enega izbirnega predmeta, saj ni dosledno odražal vsebine. Pri 19 učnih enotah smo uvedli spremembe v vsebini, literaturi, ciljih, predvidenih rezultatih, načinih ocenjevanja oz. referencah.
Sledenje vpisa in ponovna preučitev smiselnosti povečevanja vpisnih mest (do 2024/2025 bi jih naj bilo 25)	Povečevanje vpisnih mest na doktorskem študijskem programu FKKT je bilo predvideno v Načrtu izobraževalne dejavnosti FKKT, ki se pripravlja vsaka 3 leta. Konkretnega ukrepa v tem primeru ni bilo.	V študijskem letu 2022/2023 smo kljub slabšemu vpisu razpisali 23 vpisnih mest, kar je eno več kot leto pred tem. Glede na uradne podatke in razgovore s predstavniki gospodarstva v naslednjih letih pričakujemo povečan interes industrije po doktorjih znanosti.
Vzpodbujanje vključevanja nosilcev predmetov in študentov v	Nosilci predmetov se letno prijavljajo na domače in tuje razpise. Prav tako z	Doktorski študenti na naši fakulteti so v veliki meri vključeni v raziskovalno ali projektno delo. Vključitev jim omogočijo vodje raziskovalnih programov

vrhunske mednarodne znanstvenoraziskovalne mreže, ki vključujejo akademske ustanove, raziskovalne centre in pomembne gospodarske organizacije.	namenom reševanja izzivov, s katerimi se srečujejo v podjetjih in organizacijah ter z namenom dolgoročnega sodelovanja sklepajo pogodbe z industrijskim okoljem. Ukrep se prenaša v aktualni akcijski načrt.	in projektov. Na ta način krepijo svojo ustvarjalnost, samostojnost, kritičnost ter praktične izkušnje že v času študija, pogosto tudi v stiku z realnimi delovnimi okolji, kar pomembno sooblikuje strokovni, osebni in karierni razvoj ter lahko pripomore k lažjemu prehodu na trg dela.
--	---	---

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
	Redno preverjanje učnih načrtov, ki morajo slediti najnovejšim trendom na področjih kemije in kemijskega inženirstva.	Nosilci učnih enot vsako leto pred pričetkom študijskega leta preverijo aktualnost svojih učnih enot.	Vodja doktorskega študijskega programa v sodelovanju z vsemi nosilci učnih enot	September 2024
	Vzpodbujanje vključevanja nosilcev predmetov in študentov v vrhunske mednarodne znanstvenoraziskovalne mreže, ki vključujejo akademske ustanove, raziskovalne centre in pomembne gospodarske organizacije.	Nosilci predmetov se letno prijavljajo na domače in tuje razpise. Z namenom reševanja izzivov, s katerimi se srečujejo v podjetjih in organizacijah ter z namenom dolgoročnega sodelovanja sklepajo pogodbe z industrijskim okoljem.	Vodja doktorskega študijskega programa v sodelovanju z vsemi nosilci učnih enot	September 2024
	Uskladitev prakse na FKKT s Pravilnikom o doktorskem študiju na UM glede postopka prijave teme doktorske disertacije.	Zaradi specifičnosti doktorskega študija na FKKT, naši študenti pričnejo s postopkom prijave teme šele v zadnjem letniku študija. To ni v skladu s pravilnikom. V kratkoročnem planu je usklajevanje z vodstvom Sveta doktorske šole.	Prodekan za izobraževalno dejavnost in vodja doktorskega študijskega programa	Junij 2024



Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]