



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog
inženjerstva i tehnologije

FKITMCMXIX



KLASA: 023-08/22-01/1
URBROJ: 251-373-5-23-2

Zagreb, 24. siječnja 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
SENAT
Trg Republike Hrvatske 14
10000 Zagreb

Predmet: Godišnje izvješće dekana o radu i poslovanju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za ak. god. 2021./2022.

Poštovani gospodine rektore,
sukladno članku čl. 41., st. 5. Statuta Sveučilišta u Zagrebu dostavljam Vam godišnje izvješće dekana prof. dr. sc. Ante Jukića o radu i poslovanju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu (Fakultet) za akad. god. 2021./2022.

S poštovanjem,



Anita Nikolić Bukvić, dipl. iur.

Prilog:

1. Odluka Fakultetskog vijeća o prihvatanju godišnjeg izvješća o radu i poslovanju Fakulteta za ak. god. 2021./2022.
2. Godišnje izvješće dekana za ak. god. 2021./2022.



FKITMCMXIX

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog
inženjerstva i tehnologije



KLASA: 023-08/22-01/1
URBROJ: 251-373-5-22-1
Odluka broj: 3_354-5

Zagreb, 22. prosinca 2022.

Na temelju čl. 11. Statuta Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu (studeni, 2016), Fakultetsko vijeće na 3. redovitoj sjednici u 354. ak. god. 2022./2023., održanoj dana 21. prosinca 2022. u elektroničkom obliku donijelo je

ODLUKU

I.

Prihvaća se Izvješće dekana prof. dr. sc. Ante Jukića o radu i poslovanju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2021./2022.

II.

Izvješće iz t. I. nalazi se u prilogu ove Odluke i čini njezin sastavni dio.

III.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se na Intranetu Fakulteta.



Dostaviti:

1. Sveučilištu u Zagrebu
2. Pismohrana



FKITMCMXIX

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

IZVJEŠĆE DEKANA
za akademsku godinu 2021./2022.

prof. dr. sc. Ante Jukić

Zagreb, prosinac 2022.

UVOD

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu (FKIT ili Fakultet) od 1919. godine uspješno ispunjava misiju zadanu od utemeljitelja, Hrvatskog sabora - "da podaje temeljitu teoretsku, a koliko je moguće i praktičnu naobrazbu za ona tehnička zvanja, kojih su struke u zavodu zastupljene". Danas je FKIT nositelj i vodeća ustanova visokoga školstva i znanosti u područjima kemijskog inženjerstva i kemije, prepoznatljiv i cijenjen po interdisciplinarnosti, znanstvenom doprinosu te suradnji s industrijom i drugim gospodarskim dionicima. Istinski je promicatelj i predstavnik cijeloga STEM područja budući da nastavno i istraživački djeluje u prirodnim znanostima (kemija, fizika), inženjerstvu, tehnologiji i matematici. U prijenosu znanja i vještina FKIT objedinjuje ova područja s naglascima koji su vidljivi u nazivima studijskih programa: Ekoinženjerstvo, Kemijsko inženjerstvo, Kemija i inženjerstvo materijala i Primijenjena kemija. Studenti stječu široka temeljna znanja, uža specijalistička znanja (završni i diplomski radovi, odabrani izborni kolegiji, inženjerske vježbe), zavidne radne navike te ključne vještine među kojima se ističu rješavanje problema, kreativnost, kritička analiza, timski rad, neovisno razmišljanje, inicijativa, digitalna pismenost te prilagodljivost. Stoga je i u današnjim složenim uvjetima učestalih tehnoloških, ekonomskih i društvenih značajnih promjena, kada mnogi trenutni poslovi nestaju, a novi se neočekivano pojavljuju, zadržan visoki interes i potreba poslodavaca za našim diplomantima. Važno je istaknuti da u svome djelovanju FKIT surađuje s drugim ustanovama i strukama, da ne zanemaruje svoju društvenu i nacionalnu ulogu, niti doprinos općoj ljudskoj dobrobiti. U radu se vodi visokim etičkim načelima.

OSIGURANJE KVALITETE I REAKREDITACIJA FAKULTETA

U akademskoj godini 2021./2022. uspješno je provedena reakreditacija Fakulteta. Prethodno je načinjena i na Fakultetskom vijeću usvojena Samoanaliza Fakulteta s pripadajućim analitičkim prilogima nužnima za ocjenu. Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) na svojoj 134. sjednici održanoj 25. siječnja 2022. godine donijela je Odluku o visokim učilištima na koje se primjenjuje mješoviti (hibridni) model provođenja postupka reakreditacije. Prema tom prilagođenom modelu, reakreditacija Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu provedena je od 7. do 11. ožujka 2022. na slijedeći način: jedan dio postupka proveden je na klasičan način, što podrazumijeva preliminarni (fizički) posjet visokom učilištu, a drugi dio postupka tj. glavni posjet proveden je putem video veze korištenjem Zoom platforme. Nacrt Završnog izvješća stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije zaprimljen je 20. svibnja 2022. Očitovanje na završno izvješće poslano je AZVO-u u zadanom roku. Sumarna je ocjena prema razinama kvalitete: nezadovoljavajuća 0/33; minimalna 4/33 (12 %); zadovoljavajuća 17/33 (52 %); visoka 12/33 (36 %). Iz izvješća izdavam: „Povjerenstvo smatra da Fakultet studentima osigurava kvalitetno obrazovanje zasnovano na temeljima discipline. Završeni studenti Fakulteta stoga se lako zapošljavaju te u kratkom roku po završetku studija pronalaze posao, a poslodavci cijene njihova znanja i vještine. Povjerenstvo je također zamijetilo da brojni alumni Fakulteta obnašaju vodeće funkcije u gospodarstvu, drugim visokim učilištima i stručnim tijelima, što je jasan pokazatelj kvalitete obrazovanja koje Fakultet nudi. Povjerenstvo je u razgovoru s alumnijima zaposlenim u inozemstvu saznalo da je obrazovanje koje su stekli jednako kvalitetno kao obrazovanje koje se stječe u drugim državama članicama Europske unije. Ishodi učenja studijskih programa koje Fakultet izvodi odgovaraju usporedivim visokim učilištima u EU i Povjerenstvo smatra da su nastava i provjera znanja na razini kolegija usklađeni s ishodima učenja. Fakultet je uspostavio kvalitetne procese osiguravanja kvalitete i postoje dokazi tome da se na temelju uočenih problema provode odgovarajuće izmjene. Nastavnici Fakulteta kvalificirani su za izvođenje studijskih programa na kojima predaju i Fakultet se pohvaljuje na visokim standardima zapošljavanja koji su viši od zakonski propisanih standarda.“ Dana 1. srpnja 2022. zaprimili smo mišljenje Akreditacijskog savjeta u postupku reakreditacije FKIT-a:

- (1) Agenciji za znanost i visoko obrazovanje preporučuje se donošenje akreditacijske preporuke kojom ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje preporučuju izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja i znanstvene djelatnosti Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu;
- (2) Visoko učilište je dužno donijeti petogodišnji akcijski plan u cilju unaprjeđenja kvalitete sukladno s preporukama stručnog povjerenstva i dostaviti ga Agenciji; dvije godine nakon donesenog akcijskog plana izvijestiti Agenciju o realizaciji akcijskog plana te u skladu s time ažurirati uvjete izvođenja u informacijskom sustavu MOZVAG.

Navedeno mišljenje je potvrđeno od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja dana 28 srpnja 2022.

Tijekom ak. god. 2021./2022. usvojeni su sljedeći novi dokumenti, važnije odluke i imenovanja:

1. Prijedlog Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi završnog/diplomskog rada i polaganju završnog/diplomskog ispita na sveučilišnim preddiplomskim i diplomskim studijima Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2018. (prihvaćen 22.11.2021.)
2. Godišnje izvješće o osiguravanju kvalitete Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2020./2021. (prihvaćeno 20.12.2021.)
3. Plan aktivnosti za osiguravanje kvalitete Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2021./2022. (prihvaćen 20.12.2021.)
4. Godišnja Samoanaliza Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za 2020. godinu. (prihvaćena 24.1.2022.)
5. Samoanaliza Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za postupak reakreditacije 2022. godine. (prihvaćena 24.1.2022.)
6. Godišnji Financijski izvještaj Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2021.
7. *Gender Equality Plan of the Faculty of Chemical Engineering and Technology 2022. - 2026.*
8. Dana 4. srpnja 2022. dekan je imenovao članove povjerenstva za reviziju Preporuka za izbor u znanstveno-nastavna, nastavna i suradnička zvanja Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu i Sustav bodovanja pristupnika koji se biraju u znanstveno-nastavno zvanje docenta Fakulteta u sastavu: prof. dr. sc. Zvezdana Findrik Blažević, prof. dr. sc. Sandra Babić, prof. dr. sc. Hrvoje Kušić, izv. prof. dr. sc. Davor Dolar, doc. dr. sc. Petar Kassal, doc. dr. sc. Željka Ujević Andrijić, dr. sc. Katarina Mužina, Ivan Pucko, mag. ing. cheming., Anita Nikolić Bukvić, dipl. iur, Ana Črček.
9. Dana 4. srpnja 2022. dekan je imenovao članove povjerenstva za izradu uputa za pripremu izvješća o znanstvenoj, nastavnoj i stručnoj djelatnosti za izbor u znanstveno-nastavna, nastavna i suradnička zvanja u sastavu: prof. dr. sc. Sanja Lučić Blagojević, prof. dr. sc. Ana Lončarić Božić, prof. dr. sc. Marko Rogošić, prof. dr. sc. Marica Ivanković, prof. dr. sc. Silvana Raić-Malić, Anita Nikolić Bukvić, dip. iur. i Ana Črček.
10. Dana 12. srpnja 2022. dekan je donio Odluku o imenovanju članova Povjerenstva za provedbu Plana za ravnopravnost spolova (Gender Equality Plan) u sastavu: izv. prof. dr. sc. Krunoslav Žižek, predsjednik povjerenstva, doc. dr. sc. Fabio Faraguna, prof. dr. sc. Ana Lončarić Božić, doc. dr. sc. Martina Sudar, prof. dr. sc. Domagoj Vrsaljko, prof. dr. sc. Ana Vrsalović Presečki i dr. sc. Katarina Mužina.
11. Dana 25. srpnja 2022. dekan je imenovao prof. dr. sc. Sanju Lučić Blagojević od strane Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta za članicu stručnog povjerenstva za dodjelu oznake „Hrvatski otočni proizvod“.
12. Dana 25. kolovoza 2022. dekan je imenovao prof. dr. sc. Anu Lončarić Božić, predstavnicu i doc. dr. sc. Vesnu Očelić Bulatović (zamjenik), za članice Radne skupine za izradu stajališta Republike Hrvatske na Prijedlog Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn održivih proizvoda i stavljanju izvan snage Direktive 2009/125/EZ.

13. Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je dana 25. siječnja 2022. godine Odluku o imenovanju Odbora za proračun Sveučilišta u Zagrebu; prof. dr. sc. Tomislav Bolanča, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu imenovan je predsjednikom Odbora.
14. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je 2. ožujka 2022. Odluku kojom se prof. dr. sc. Tomislav Bolanča, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu imenuje članom Upravnog vijeća Instituta za vode Josip Juraj Strossmayer.
15. Upravno vijeće Hrvatske akreditacijske agencije donijelo je 14. veljače 2022. Odluku kojom se prof. dr. sc. Ante Jukić imenuje članom Akreditacijskog vijeća kao predstavnik visokog školstva.
16. Katarina Mužina, mag. ing. cheming, asistentica Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije izabrana je kao predstavnica kemijske industrije u obilježavanju 50-te obljetnice rada Europske udruge kemijske industrije (CEFIC-a).
17. Rektor Sveučilišta, prof. dr. sc. Damir Boras je imenovao prof. dr. sc. Tomislava Bolanču za člana rukovodeće razine Radne skupine za digitalizaciju visokog obrazovanja i osiguranja kvalitete pripreme i provedbe projekta „e-Sveučilište“.
18. Za člana Savjetodavnog odbora Hrvatsko-kineskog OBOR laboratorija s hrvatske strane, kao predstavnika Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije odlukom dekana imenovan je prof. dr. sc. Bruno Zelić.
19. Fakultetsko vijeće Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu većinom glasova donosi Odluku - prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, dekan Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, predlaže se za rektora Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje od 1. listopada 2022. do 30. rujna 2026. godine.
20. Dana 24. ožujka 2022. prof. dr. sc. Mirela Leskovic izabrana je za predsjednicu AMACIZ-a na 32. redovitoj izbornoj Godišnjoj skupštini Društva diplomiranih inženjera i prijatelja kemijsko tehnološkog studija (AMACIZ-a).

Nagrade

1. Dobitnici državnih nagrada za znanost za 2020. godinu: prof. dr. sc. Stanislav Kurajica, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, dobitnik je godišnje nagrade za znanost u području tehničkih znanosti; doc. dr. sc. Anamarija Rogina, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu dobitnica je godišnje nagrade za znanstvene novake u području tehničkih znanosti.
2. Nagrada za najbolji e-kolegij u ak. god. 2021./2022. dodijeljena je prof. dr. sc. Tatjani Gazivoda Kraljević za pedagoško/didaktičko oblikovanje e-kolegija, za kolegij Organska kemija I, i prof. dr. sc. Mariji Vuković Domanovac za multimedijalne sadržaje u e-kolegiju, za kolegij Mikrobiologija.
3. Nagrada *Ivan Plotnikov* Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu dodijeljena je Ivi Ćurić, mag. ing. cheming., asistentici Fakulteta - najboljoj mladoj znanstvenici za 2021. godinu.
4. Asistentica Iva Ćurić, mag. ing. cheming., dobitnica je godišnje nagrade Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu za rad „Textile wastewater reusability in knitted fabric washing processes using UF membrane technology“, objavljen u časopisu *Journal of Cleaner Production* 299 (2021) 126899 (IF = 11,072).

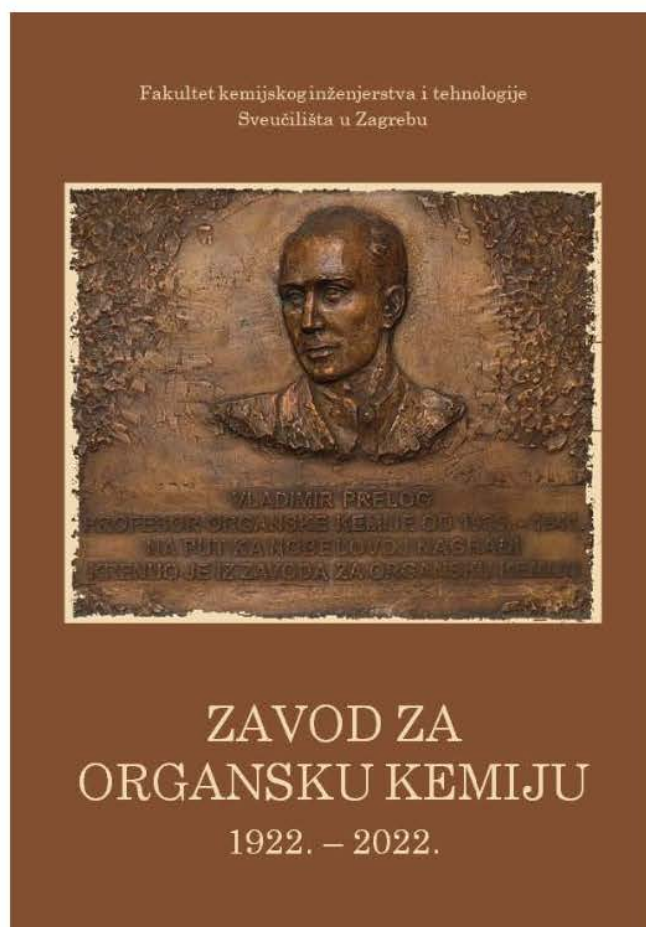
5. Dr. sc. Katarina Mužina, asistentica sa Zavoda za anorgansku kemijsku tehnologiju i nemetale dobitnica je L'Oreal– UNESCO stipendije „Za žene u znanosti“.
6. Dr. sc. Antonia Ressler, asistentica u Zavodu za fizikalnu kemiju, dobitnica je stipendije Marie Skłodowska-Curie Postdoctoral Fellowship u okviru poziva: HORIZON-MSCA-2021-PF-01 (MSCA Postdoctoral Fellowships 2021). Tijekom dvogodišnjeg perioda (od 1. listopada 2022. do 30. rujna 2024.) dr. sc. Antonija Ressler boravit će na *Faculty of Engineering and Natural Sciences, Tampere University*, Finska i raditi na projektu “Development of personalized and affordable multi-substituted calcium phosphate based scaffolds for bone augmentation applications”. Projekt je ocijenjen izvrsnom ocjenom (96 %).
7. Prof. dr. sc. Domagoj Vrsaljko dobitnik je Nagrade za najbolju fotografiju HrZZ-a u kategoriji 5. „Kolaž/video“: <https://hrzz.hr/rezultati-natjecaja-za-najbolju-znanstvenu-fotografiju/>. Projekt u okviru kojega je nastala fotografija: UIP-2014-09-3154 – Razvoj materijala za 3D tiskanje mikroreaktora.
8. Metalurški fakultet Sveučilište u Zagrebu dodijelio je javnu zahvalnicu akademskoj instituciji Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za uspješnu suradnju i potporu Metalurškom fakultetu.
9. Društvo diplomiranih inženjera i prijatelja Kemijsko-tehnološkog studija Sveučilišta u Zagrebu – AMACIZ, dodijelilo je Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu zahvalnicu za izuzetnu i stalnu pomoć Akademskom zboru „Vladimir Prelog“.
10. Smotra Sveučilišta u Zagrebu, Smotr@, održana je od 25. do 27. Studenoga 2021. u virtualnom okruženju zbog epidemiološke situacije, putem mrežne stranice Sveučilišta pod motom Klikni s faksom! Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu osvojio je Priznanje za korisničku pristupačnost.
11. Ekipa Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu osvojila je treće mjesto u futsalu na 6th World Inter Universities Championships održanom u Rimu od 10. do 14. studenog 2021.
12. Od 2. do 8. svibnja 2022. održano je tradicionalno međunarodno znanstveno-sportsko natjecanje tehnoloških fakulteta Tehnologijada; studenti Fakulteta osvojili su drugo mjesto.
13. Na XIV. susretu mladih kemijskih inženjera nagrađeni su najbolji radovi u posterskoj sekciji (povjerenstvo za izbor: prof. dr. sc. Vesna Tomašić, prof. dr. sc. Mirela Leskovic i prof. dr. sc. Irena Škorić): (1. mjesto) Emilija Pavlek, Leo Marić, Matea Kramar, Martin Gojun, Anita Šalić; (2. mjesto) Magda Topić, Leon Poljanić, Andrea Usenik, Josip Požar; (3. mjesto) Jakov-Stjepan Pavelić, Katarina Mužina, Stanislav Kurajica. Nagradu za najbolje usmeno izlaganje dobila je Vilma Lovrinčević.
14. Nagrada Vjera Marjanović Krajočan – najboljim studentima diplomskog studija – dodijeljena je: Nini Carek (KI; nagradu su uručili Marlena Jerković, direktorica privlačenja talenata i razvoja, INA – Industrija nafte d.d. i Luka Talajić, rukovoditelj tehnologije u INA Rafineriji nafte Rijeka); Dori Horvat (KIM; nagradu je uručila dr. sc. Dijana Vrsaljko, Končar Institut za elektrotehniku d.o.o.); Patriciji Hršak (EI; sponzor nagrade Zagrebačke otpadne vode d.o.o.); Kristini Olujić (PK; sponzor nagrade PLIVA Hrvatska d.o.o.).

15. Nagrada najboljim studentima po godinama studija u ak. god. 2021./2022. uručena je: Dragani Pacina - najbolji student 1. godine preddiplomskih studija; Vedrani Zaninović - najbolji student 2. godine preddiplomskih studija; Moniki Papić - najbolji student 3. godine preddiplomskih studija; Matei Bajo - najbolji student 1. godine diplomskih studija; Patriciji Hršak - najbolji student 2. godine diplomskih studija.
16. Dekanova nagrada dodijeljena je: KRISTINI JAVORIĆ i JURAJU VUIĆU za znanstveno-istraživački rad „Priprema polimernih sorbena s otiskom fulvestranta za ekstrakciju citostatika iz krvne plazme”; FILIPU DLAČIĆU za znanstveno-istraživački rad “Kromatografsko određivanje pesticida u aktivnom mulju potpomognuto mikrovalovima”; LEONARDI BAMBIĆ i DORIJI CURIŠ za znanstveno-istraživački rad „Hibridni membranski proces za uporabu vode u tekstilnim procesima”; KARLU GRGUREVIĆU za znanstveno-istraživački rad “Sinteza i potencijalna primjena srebrom modificiranog geopolimerno-zeolitnog kompozita”; IVI FEREŽA i MARTINI ŠIMONEK za znanstveno-istraživački rad “Mikroplastika u vodi – makro problem? Adsorpcija prioriternih onečišćivala i toksičnost”; MONIKI PAPIĆ i RAMONI PETKO za znanstveno-istraživački rad “Karakterizacija emulzija jestivih ulja i vode”; ANTONELI ČUGALJ i KATARINI MARIJI DRMIĆ za znanstveno-istraživački rad “Obrada ljuski orašastih plodova u svrhu poboljšanja kompatibilnosti u biokompozitima”; MARIJI LOVRIĆ i MARGARETI POSTONJSKI za znanstveno-istraživački rad “Konverzija i skladištenje Sunčeve energije u superkondenzatoru temeljenom na grafenskom papiru”.

Izabrana događanja

1. Ciklus predavanja "Moja/Naša alumni priča" nastavljen je uspješnom pričom Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Savez ALUMNI UNIZG je 16. prosinca 2021. organizirao razgovor sa zanimljivim gostima koji su govorili o počecima i razvoju alumni aktivnosti na Sveučilištu u Zagrebu, a posebno o brojnim alumni aktivnostima na FKIT-u, utjecaju najpoznatijega alumnusa FKIT-a nobelovca Vladimira Preloga te budućnosti i važnosti obostranoga povezivanja Sveučilišta, odnosno Fakulteta sa svojim alumnima, tako i alumna sa svojim Sveučilištem i Fakultetom. Gosti su bili: prof. emer. Helena Jasna Mencer, prva rektorica Sveučilišta u Zagrebu, predsjednica Saveza društva bivših studenata Sveučilišta u Zagrebu u dva mandata i jedna od osnivača alumni udruge Fakulteta (AMACIZ), prof. dr. sc. Ante Jukić, dekan Fakulteta, dr. sc. Krunoslav Kovačević, jedan od osnivača alumni udruge Fakulteta (AMACIZ), doktorand nobelovca Vladimira Preloga i nekadašnji pročelnik Akademskoga zbora "Vladimir Prelog" i dr. sc. Franjo Jović, aktivni alumnus Fakulteta zaposlen u PLIVA d.d.
2. U 2021. godini Akademski zbor Vladimir Prelog obilježio je 30 godina djelovanja. Osnovan je u veljači 1991., kao prva sekcija Društva diplomiranih inženjera i prijatelja Kemijsko-tehnološkog studija Sveučilišta u Zagrebu (AMACIZ), s imenom *Chimicae ingeniariae alumni*. Tom prigodom pripremljena je i izdana knjižica, čiji je urednik Kruno Kovačević, a izdavač AMACIZ.
3. Dr. sc. Katarina Mužina, asistentica Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije sudjelovala je 30. svibnja 2022. u Briselu kao predstavnica Hrvatske na 50. obljetnici Europskog vijeća za kemijsku industriju (Cefic).

4. Proslava 100 godina Zavoda za organsku kemiju održana je 14. srpnja 2022. u Zavodu za organsku kemiju koji je osnovan je 20. srpnja 1922. godine kao drugi najstariji Zavod na Fakultetu. Ovim povodom izdana je monografija Zavod za organsku kemiju 1922. – 2022. koja je postavljena na mrežnim stranicama Fakulteta.



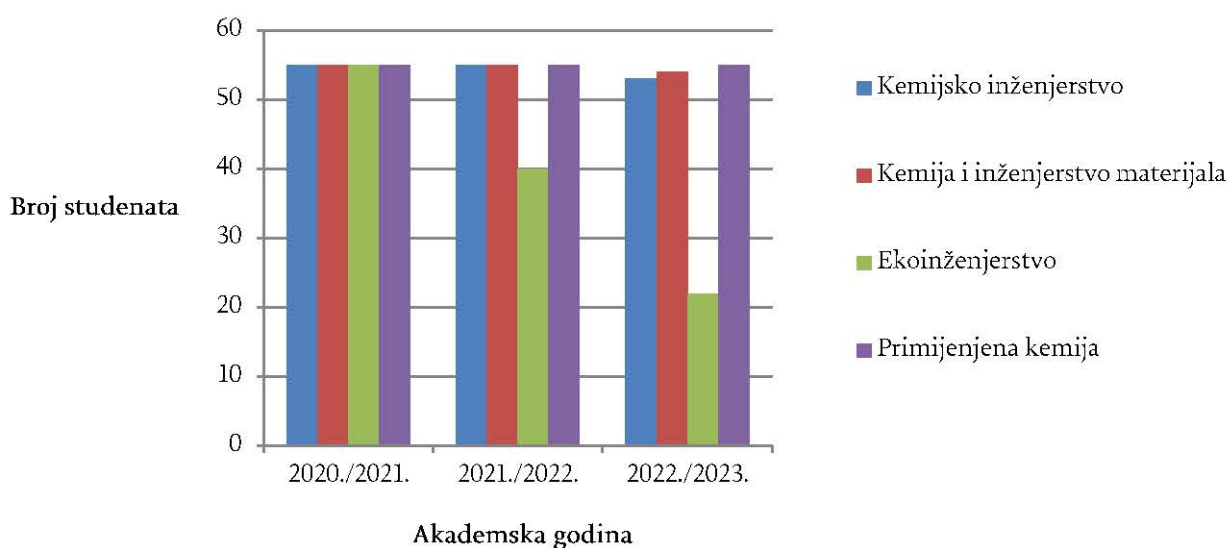
5. Promocija drugog sveska Hrvatske tehničke enciklopedije (HTE) održana je 13. srpnja 2022. u Leksikografskom zavodu Miroslav Krleža. Drugi svezak HTE obrađuje tehničke i biotehničke discipline: kemijsku, prehrambenu, tekstilnu, grafičku tehnologiju i biotehnologiju, rudarstvo i metalurgiju, te s tim područjem usko povezane discipline, farmaceutsku i drvenu tehnologiju te poljoprivrednu tehniku, kao i dijelove farmacije, šumarstva i agronomije. Projekt je izveden u suradnji s Hrvatskom akademijom znanosti i umjetnosti (HAZU) i Akademijom tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ). Te dvije ustanove povjerili su prof. dr. sc. Bruni Zeliću da kao urednik radi na dijelu pojmova koje se odnose na kemijsko inženjerstvo i kemijsku tehnologiju. Autori priloga s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu su: prof. dr. sc. Danijela Ašperger, prof. dr. sc. Nenad Bolf, izv. prof. dr. sc. Igor Dejanović, izv. prof. dr. sc. Davor Dolar, prof. emeritus Zoran Gomzi, prof. dr. sc. Zvonimir Janović, prof. dr. sc. Ante Jukić, prof. dr. sc. Marijana Kraljić Roković, prof. dr. sc. Stanislav Kurajica, prof. dr. sc. Gordana Matijašić, prof. dr. sc. Helena Otmačić Ćurković, prof. dr. sc. Jasna Prlić Kardum, prof. dr. sc. Marko Rogošić, prof. dr. sc. Aleksandra Sander, prof. dr. sc. Vesna Tomašić i prof. dr. sc. Marija Vuković Domanovac.

Konferencije, radionice i skupovi

1. Međunarodni znanstveno-stručni skup *XIV. susret mladih kemijskih inženjera (SMLKI 2022)* održan je 24. i 25. veljače 2022. u prostorijama Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu na Trgu Marka Marulića 19 i 20. Organiziran je uz potporu European Chemical Society (EuChemS) i po prvi puta kao međunarodni skup.
2. Međunarodni znanstveno-stručni skup 19. Ružičkini dani "Danas znanost – sutra industrija", održan je u Vukovaru od 21. do 23. rujna 2022. u organizaciji HDKI i PTFOS.
3. Završna konferencija NOWELTIES projekta održana je od 11. do 12. svibnja 2022. u Dubrovniku u prostorijama Međusveučilišnog centra Dubrovnik. Obzor 2020 (H2020) projekt NOWELTIES je projekt europskog dvojnog doktorata (EJD) unutar Marie Skłodowska-Curie akcije (MSCA) koji obuhvaća 14 europskih dvojnih doktorata u okviru kojih se provode napredna istraživanja iz područja obrade voda. Na kraju NOWELTIES završne konferencije proglašena su najbolja usmena izlaganja doktoranada projekta NOWELTIES na temelju glasova mentora: Danilo Bertagna Silva, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska osvojio je prvo mjesto s radom: „*Application of UV-LEDs advanced oxidation processes for the efficient removal of organic micropollutants from water*“ mentori: prof. dr. sc. Sandra Babić i dr. Gianluigi Buttiglieri (Katalonski institut za istraživanje voda (ICRA), Girona, Španjolska).
4. Međunarodni znanstveni skup „6th International Conference Implementation of Microreactor Technology in Biotechnology“ – IMTB 2022 održan je u Portorožu u razdoblju od 5. do 8. lipnja 2022. Predsjedavajući znanstveno-organizacijskog odbora skupa IMTB 2022 bili su prof. dr. sc. Polona Žnidaršič Plazl i prof. dr. sc. Bruno Zelić. Uz ostale, članovi organizacijskog odbora znanstvenog skupa IMTB 2022 s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu bili su doc. dr. sc. Anita Šalić (tajnica) i dr. sc. Martin Gojun.
5. Od 2. do 3. lipnja 2022. održana je 2. međunarodna studentska GREEN konferencija na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek. Organizatori: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek te Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek uz suorganizaciju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT) Sveučilišta u Zagrebu. Studentima preddiplomskih i diplomskih studija FKIT-a na natječaju (koordinatorica prof. dr. sc. Marija Vuković Domanovac) je dodijeljeno 10 financijskih potpora za sudjelovanje u radu konferencije.
6. Od 2. do 3. lipnja 2022. godine u sklopu projekta Interreg Danube Hazard m³c i programa cjeloživotnog obrazovanja FKIT-HDKI održana je radionica na temu „Suvremeni pristup pri praćenju onečišćujućih tvari u Dunavskom slivu“. Radionicu je organizirao projektni partner, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, u suradnji s pridruženim partnerom, Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske, te Hrvatskim vodama i Hrvatskim društvom kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI). Voditelj Danube Hazard m³c projekta je Technische Universität Wien, Institute for Water Quality and Resource Management.

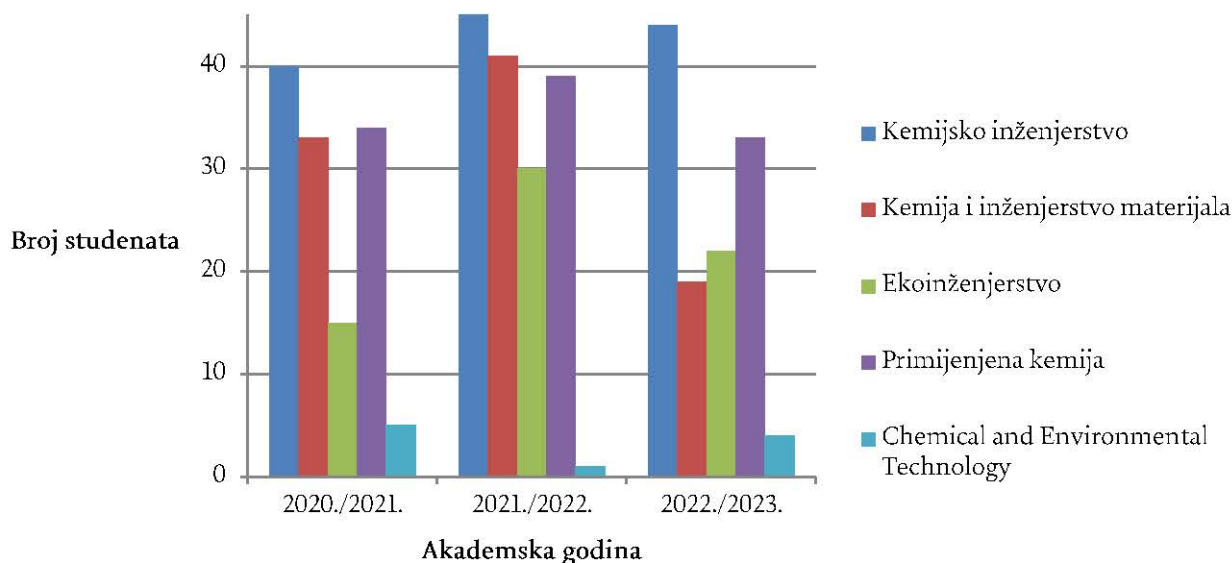
STUDIJSKI PROGRAMI

Fakultet izvodi nastavu na četiri preddiplomska i diplomska studija: *Kemijsko inženjerstvo*, *Ekoinženjerstvo*, *Kemija i inženjerstvo materijala* i *Primijenjena kemija*, zatim poslijediplomskom doktorskom studiju *Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija*. Od ak. god. 2019./2020. u suradnji s Kemijsko-tehnološkim fakultetom Sveučilišta u Splitu izvodi nastavu i na zajedničkom diplomskom studiju na engleskom jeziku *Chemical and Environmental Technology*. Fakultet je koordinator dvaju sveučilišnih interdisciplinarnih poslijediplomskih specijalističkih studija, a to su *Ekoinženjerstvo* (Fakultet sudjeluje u izvođenju nastave zajedno s još jedanaest sastavnica Sveučilišta u Zagrebu) i *Korozija i zaštita* (Fakultet sudjeluje u izvođenju nastave s još četiri sastavnice Sveučilišta u Zagrebu). Fakultet sudjeluje i u izvođenju nastave na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju *Vojno inženjerstvo* zajedno s još jedanaest, odnosno šest sastavnica Sveučilišta i Hrvatskim vojnim učilištem Franjo Tuđman.



Slika: Popunjenost preddiplomskih studija Fakulteta (brucoši).

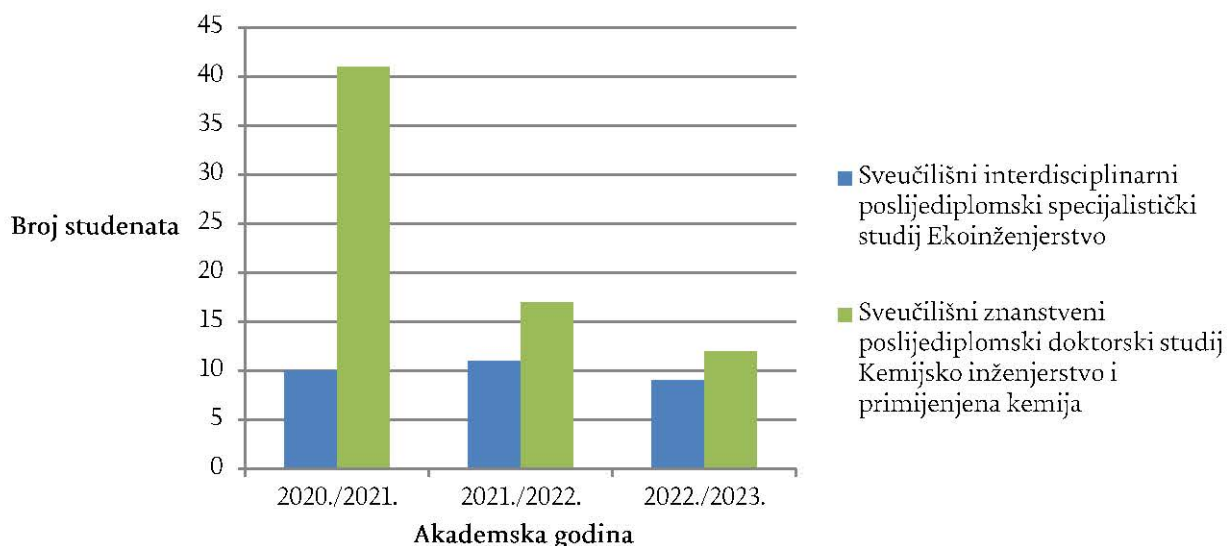
Na gornjoj slici prikazana je usporedba popunjenosti preddiplomskih studija Fakulteta unazad tri akademske godine. Iz slike je vidljivo da su maturanti konstantno zainteresirani za upis na preddiplomske studije Fakulteta. Odstupanje od potpune popunjenosti je vidljivo od ak. god. 2021./2022. i to kod preddiplomskog studija *Ekoinženjerstvo*. Razlog vjerojatno nije uzrokovan svake godine sve manjim brojem završenih maturanata u Republici Hrvatskoj. Potrebno je provesti analizu upisnih uvjeta, kvalitete programa i nastavnih sadržaja i u slučaju nastavka nepovoljnog trenda poduzeti odgovarajuće mjere.



Slika: Popunjenost diplomskih studija Fakulteta.

Unazad tri ak. god. konstantna je visoka zainteresiranost studenata za diplomski studij *Kemijsko inženjerstvo*, dok broj upisanih studenata varira na ostalim diplomskim studijima. Na diplomskom studiju na engleskom jeziku *Chemical and Environmental Technology* koji se izvodi od ak. god. 2019./2020., za sada nema veće promjene u broju upisanih studenata. Bez obzira na promociju studija i dalje se upisuje mali broj kandidata. Kandidati iz Republike Hrvatske nisu prepoznali ovaj studij i preferiraju diplomske studije na hrvatskom jeziku. Interes za studij postoji i to više kod kandidata iz trećih zemalja. Ovi kandidati nailaze na velike probleme kod postupka dobivanja vize, proces je dugotrajan i u većini slučajeva neuspješan što rezultira odustajanjem od studija. Fakultet čini sve što mu je u moći da pojednostavi dolazak stranim studentima, ali trenutna opća situacija nije zadovoljavajuća. Također je bitno napomenuti da predmete ovog studija biraju studenti koji dolaze u okviru međunarodne razmjene te je bitno nastaviti izvoditi ga i pronaći način kako osigurati uspješniji proces upisa stranim kandidatima.

Zainteresiranost kandidata za specijalistički studij *Ekoinženjerstvo* koji se izvodi od 2004. godine je zadovoljavajuća. Razlog tomu leži u stručnosti predavača i kvaliteti studijskog programa. Iz slike je također vidljiv zavidan broj upisanih studenata na doktorskom studiju *Kemijsko inženjerstvo* i *primijenjena kemija*. Naime, povećana znanstvena aktivnost Fakulteta i dobiveni veći broj znanstvenih projekata, rezultirali su povećanom potražnjom za doktorskim studijem. Broj upisanih razmjeren je dobivenim i pokrenutim istraživačkim projektima, uz dodatni broj kandidata iz gospodarstva i drugih znanstvenih ustanova. Specijalistički studiji *Naftno-petrokemijsko inženjerstvo* i *Korozija i zaštita* već dulje vrijeme se ne izvode i trebat će napraviti reviziju njihove održivosti.



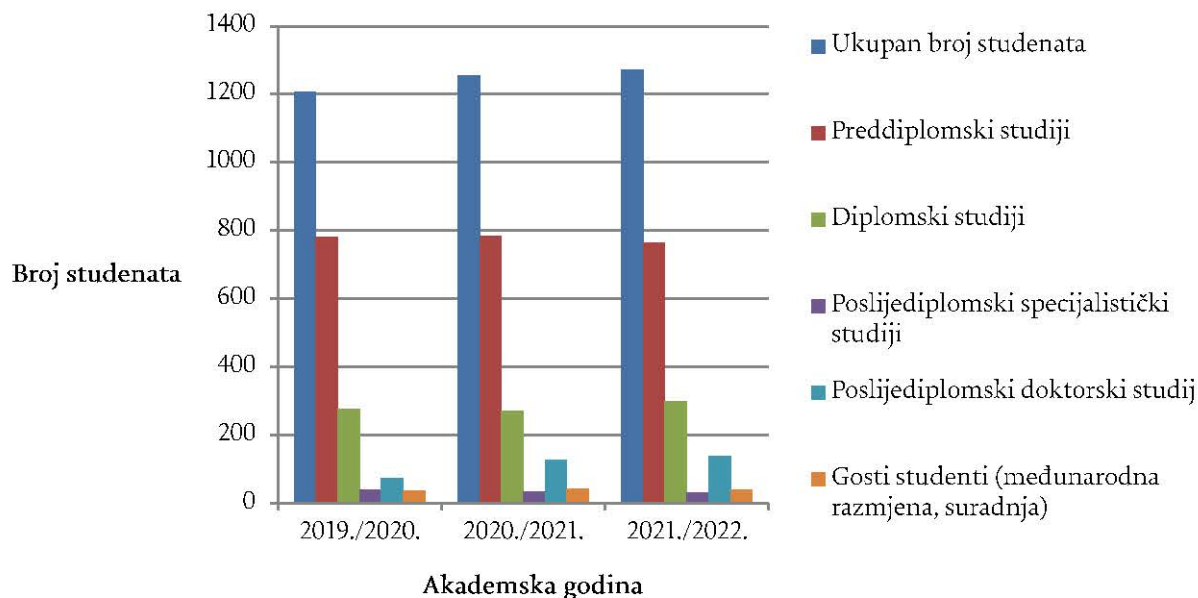
Slika: Broj prvi put upisanih studenata poslijediplomskih studija.

Fakultet već četvrtu akademsku godinu za redom nastavlja s izvođenjem nastave na internacionalnom programu osmišljenom s ITECH Textile and Chemical Institute of Lyon u Francuskoj. Program je diplomske razine, jednosemestralan i u potpunosti se izvodi na engleskom jeziku, a u ak. god. 2021./2022. pohađalo ga je 34 studenta. Ova suradnja s renomiranim privatnim visokim učilištem ukazuje na visoku kvalitetu nastavnika i studijskih programa Fakulteta.



STUDENTI

U ak. god. 2021./2022. na Fakultetu je ukupno studirao 1241 student. Na donjoj slici prikazan je ukupan broj studenata kroz tri akademske godine i broj upisanih po razinama studija.



Slika: Odnos ukupnog broja studenata na Fakultetu i studenata upisanih po razinama.

Slika pokazuje da je ukupan broj upisanih studenata na Fakultetu približno konstantan. Interes za Fakultet raste kod gostujućih studenata (međunarodna razmjena i suradnja) i kod poslijediplomskog doktorskog studija. Studentska referada je ponudila mogućnost studentima da većinu poslova naprave digitalno bez fizičkog dolaska u Studentsku referadu. Tijekom ak. god. 2021./2022. studenti su mogli tražiti potvrde, informacije, predavati zahtjeve putem službene elektroničke pošte, a u mjesecu rujnu je završen projekt „e-Referada“. e-Referada je mobilna aplikacija namijenjena studentima prijediplomskih i diplomskih studija, putem koje studenti mogu na vrlo jednostavan način obaviti upis, predati zahtjeve, molbe, postavljati pitanja, informirati se o aktualnim temama dok ih referada također na jednostavan način može obavijestiti o tekućim pitanjima. Sve gore navedeno je rezultiralo boljom dostupnošću referade studentima, bržem obavljanju poslova, smanjenju čekanja i drugim dobrobitima za studente.

Posebna pozornost u radu sa studentima posvećena je mentorskom radu. Tako su studenti Fakulteta nagrađeni u ak. god. 2021./2022. s ukupno dvanaest Rektorovih nagrada.

Tablica: Rektorove nagrade dodijeljene studentima u ak. god. 2021./2022.

a) Nagrada za individualni znanstveni i umjetnički rad (jedan ili dva autora)		
Prirodne znanosti	Josipa Šajnović, Leon Sačer	Simetrični tridentatni ligandi i njihovi metalni kompleksi – sinteza i stereokemija
	Željka Boček	Razvoj i karakterizacija grafenskog čvrstog kontakta za <i>inkjet</i> ispisane ion- selektivne elektrode bez unutarnjeg elektrolita
	Mirna Dragić	Novi hidroksi supstituirani akrilonitrili imidazo[4,5- <i>b</i>] piridina kao potencijalni antioksidansi i pH senzori
	Jelena Bošnjak	Kvantifikacija organskih otapala u industrijskim otapalima primjenom relativnih faktora odgovora
Tehničke znanosti	Valentino Golub	Napredna ocjena kvalitete premaza za zaštitu od korozije elektrokemijskom impedancijskom spektroskopijom
	Marina Monika Marić, Danijela Ivandić	Priprema biomimetičke okosnice na temelju metalnim ionima supstituiranog oktakalcij fosfata pentahidrata i biopolimera za primjene u tkivnom inženjerstvu
	Marija Kuštro, Dubravka Tavra	Primjena kvasca <i>Candida parapsilosis</i> u bioremedijaciji vode onečišćene mikroplastičnim česticama poli(vinilklorida) i određivanje optimalnih uvjeta biorazgradnje
	Lucija Volf, Helena Bach-Rojecky	Istraživanje ekološki prihvatljivih premaza na vodenoj bazi za zaštitu patinirane bronce
	Lucija Bogdan, Patricija Hršak	Priprema, karakterizacija i primjena TiO ₂ /ZIF-8 hibridnog fotokatalizatora za fotorazgradnju insekticida imidakloprida
	Antonia Škarica	Razvoj strukturiranog katalizatora i napredne izvedbe reaktora za oksidaciju aromatskih spojeva
	Anamarija Horvat	Razvoj nove generacije istezljivih elektrovodljivih polimera za nosivu savitljivu elektroniku
b) Nagrada za timski znanstveni i umjetnički rad (tri do deset autora)		
Tehničke znanosti	Marko Božinović, Renata Vičević, Nikolina Zekić	Proizvodnja bioetanola iz enzimskoga i kiselinskoga hidrolizata pivskoga tropa

Fakultet već osmu godinu raspisuje Natječaj za oslobađanje redovitih studenata od participiranja u troškovima studija na prijediplomskim i diplomskim studijima. Studenti lošijeg socijalno-ekonomskog statusa stipendiraju se temeljem odluke Fakultetskog vijeća, a u ak. god. 2021./2022. je stipendirano 14 studenata.

Tijekom akademske godine 2021./2022. Studentski zbor je samostalno organizirao ili surađivao pri organizaciji aktivnosti koje su vezane uz promoviranje imena Fakulteta, poboljšanje kvalitete studiranja, te aktivnosti koje su vezane uz sport i društveni život na Fakultetu:

1. Organizacija *Buddy* projekta zajedno sa Studentskom sekcijom HDKI
2. Organizacija Božićne humanitarne akcije
3. Sudjelovanje na humanitarnom Božićnom sajmu na Učiteljskom fakultetu
4. Pomoć pri organizaciji 14. Susreta mladih kemijskih inženjera
5. Sudjelovanje na Sveučilišnoj smotri
6. Sudjelovanje na Tehnologijadi
7. Sudjelovanje na STEM igrama
8. Sudjelovanje na CeSaR projektu; informiranje o CeSaR događanjima, radionicama i novostima
9. Sorganizacija Dana karijera
10. Snimanje video materijala za promociju Fakulteta
11. Informiranje studenata o novom beskontaktnom načinu plaćanja u studentskim menzama putem platforme *Weapay*
12. Promoviranje aplikacije Studentske referade putem društvenih medija SZ
13. Obavještanje o uspjesima fakultetskih ekipa na UniSport ZG natjecanjima
14. Informiranje o problemu preklapanja ispitnih rokova
15. Sudjelovanje na međunarodnoj konferenciji Achema 2022, Frankfurt, Njemačka
16. Pomoć pri provođenju reakreditacije Fakulteta
17. Nabava sportske opreme za sportske ekipe
18. Odabir dizajna i izrada majica s temom Fakulteta
19. Organiziranje brucosijade, Božićnog partija i *After exam* partija

Fakultet je organizacijski, materijalno i savjetodavno bio aktivno uključen u realizaciju svih navedenih aktivnosti sukladno raspoloživim resursima i poslovnim odlukama. Iz svega gore navedenog možemo zaključiti da je suradnja između uprave Fakulteta, Studentske referade i Studentskog zbora bila više nego zadovoljavajuća te je rezultirala uspješnom privođenju kraja ak. god. 2021./2022.



LJUDSKI POTENCIJALI - NASTAVNO I NENASTAVNO OSOBLJE

Na početku ak. god. 2021./2022. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu dana 1. listopada 2021. imao je ukupno 218 zaposlenika, prema izvorima financiranja 171 na teret proračuna Republike Hrvatske, a na projektima 47 zaposlenika. Na kraju ak. god. 2021./2022., dana 30. rujna 2022. bilo je ukupno zaposlenih 214 zaposlenika, od toga na teret proračuna Republike Hrvatske 169, a na projektima 45 zaposlenika. Dana 1. listopada 2021. bilo je 159 zaposlenih na nastavnim, a 59 na nenastavnim radnim mjestima, dok je 30. rujna 2022. bilo 157 zaposlenih na nastavnim, a 57 na nenastavnim radnim mjestima.

Tablica: Usporedba broja zaposlenika Fakulteta prema izvorima financiranja.

IZVOR FINANCIRANJA ZAPOSLENIKA	1. listopada 2021.	30. rujna 2022.
NA TERET PRORAČUNA REPUBLIKE HRVATSKE	171	169
NA PROJEKTIMA HrZZ; IRI; EU	47	45
UKUPNO	218	214

Tablica: Usporedba broja nastavnih i nenastavnih zaposlenika Fakulteta.

ZAPOSLENICI	1. listopada 2021.	30. rujna 2022.
NASTAVNI	159	157
NENASTAVNI	59	57
UKUPNO	218	214

Tijekom akademske godine broj zaposlenika varirao je od 200 do 229 ukupno zaposlenih. U tijeku je osam izbora u znanstveno-nastavno zvanje koji će se realizirati do kraja 2022: dva redovita profesora u trajnom zvanju, dva redovita profesora – prvi izbor, tri izvanredna profesora, jednog docenta. Otvoren je natječaj za izbor i zapošljavanje u suradničkom zvanju za tri asistenta, od kojih su dva već potvrđena na Fakultetskom vijeću u rujnu 2022. (Grgur Mihalinec; Marko Sejdić), a za još tri asistenta dobili smo Suglasnost Sveučilišta u Zagrebu i Ministarstva znanosti i obrazovanja. Dobili smo Suglasnost i za popunu dvaju upražnjenih nenastavnih radna mjesta. Trenutno je u postupku izbor i zapošljavanje voditelja ureda za međunarodnu suradnju, a u planu je skoro zapošljavanje portira, čime bi broj nenastavnih radnih mjesta ostao isti. Sve promjene kojima se planiraju nova zapošljavanja na upražnjena nastavna i nenastavna radna mjesta, redovita napredovanja - izbori u viša znanstveno-nastavna, nastavna i suradnička zvanja od 1. prosinca 2021. do 30. studenoga 2022. i raspoloživi koeficijenti rezerviraju se putem dokumenata „Plan upravljanja ljudskim potencijalima“ Sveučilišta u Zagrebu i „Plan potreba za radnim mjestima u tekućoj akademskoj godini“ Ministarstva znanost i obrazovanja, s ciljem dobivanja Suglasnosti od Sveučilištu u Zagrebu i Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Temeljem dobivenih Suglasnosti od Sveučilišta u Zagrebu i Ministarstva znanosti i obrazovanja te osiguranih koeficijenata, upražnjenih odlaskom tri redovita profesora u mirovinu 1. listopada 2020. i iznenadnom smrti jednog izvanrednog profesora 15. rujna 2021., raspisani su natječaji i provedeni izbori u više znanstveno-nastavno zvanje:

- redovitog profesora u trajnom zvanju - izabrana su četiri redovita profesora, prvi izbor, tri u području tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo (Ana Lončarić Božić; Zoran Mandić; Gordana Matijašić) i jedan u području prirodnih znanosti, polje kemija (Irena Škorić);
- redovitog profesora, prvi izbor - izabrano je šest izvanrednih profesora, četiri u području tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo (Hrvoje Kušić; Domagoj Vrsaljko; Marijana Kraljić Roković, Helena Otmačić Ćurković) i dva u području prirodnih znanosti, polje kemija (Ivana Steinberg; Tatjana Gazivoda Kraljević);

reizbor za:

- tri redovita profesora, prvi izbor, dva u području tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo (Jasna Prlić Kardum; Juraj Šipušić) i jedan u tehničkim znanostima, polje temeljne tehničke znanosti, koji nije reizabran (Igor Sutlović);
- jednog izvanrednog profesora u području tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo (Vanja Kosar);
- jednog docenta u području prirodnih znanosti, polje matematika (Miroslav Jerković);

više suradničko zvanje:

- poslijedoktoranda - izabrana su tri asistenta kojima je isticalo šest godina na suradničkom radnom mjestu asistenta, dva u području tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo (Ana Petračić; Goran Lukač) i jedan u području prirodnih znanosti, polje matematika (Marin Bužančić).

Izabrane su tri nove docentice:

- jedna je zaposlena na razvojno radno mjesto u znanstvenom području tehničkih znanosti, polje interdisciplinarnih tehničkih znanosti, došla iz druge sastavnice Sveučilišta u Zagrebu (Vesna Ocelić Bulatović);
- druga je naša zaposlenica koja je bila u nastavnom zvanju i radnom mjestu predavačice (Iva Movre Šapić), izborom u znanstveno-nastavno zvanje docenta u području prirodnih znanosti, polje fizika ugasili smo jedno nastavno radno mjesto predavača;
- treća je također naša zaposlenica na već spomenutom suradničkom radnom mjestu znanstvene novakinje – poslijedoktorandice (Anita Šalić), koje je ugašeno danom njenog izbora na razvojno radno mjesto u znanstveno-nastavno zvanje docenta u području tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo.

Iz sustava je zbog odlaska u mirovinu s 30.9.2022. izašla izvanredna profesorica (Nevenka Vrbos), te će se taj upražnjeni koeficijent realizirati kroz redovita napredovanja, odnosno izbor nakon pet godina od prethodnog izbora u više znanstveno-nastavno zvanje ili šest godina od prvog izbor u suradničko zvanje.

Radni odnos zasnovan na određeno vrijeme u suradničkom zvanju prestao je:

- sporazumno za tri znanstvene novakinje - poslijedoktorandice (Martina Biošić; Andrijana Meščić Macan; Mirjana Novak Stankov), jer im je isticao maksimalni broj godina koliko su u suradničkom zvanju mogle biti zaposlene,

- sporazumno zbog zasnivanja radnog odnosa na neodređeno vrijeme kod drugog poslodavca, za jednu poslijedoktorandicu (Silvija Maračić), jednog poslijedoktoranda na projektu (Marko Racar), dva asistenta (Marlena Grbić; Vedran Petrić) i jednu asistenticu – doktorandicu HrZZ (Lucija Višić),
- zbog isteka šest godina na suradničkom radnom mjestu asistenta, za tri asistentice (Marija Lukić; Irena Ivanišević; Antonia Ressler),
- zbog isteka ugovora o radu na određeno vrijeme na projektu za dva asistenta – doktoranda HrZZ (Antonija Tomić; Martin Gojun), za dva poslijedoktoranda HrZZ (Željka Peršurić, Denis Sačer) i za dva asistenta – doktoranda na projektu „NOWELTIES“ (Danilo Bertagna Silva; Francis dela Rosa),
- otkazom ugovora o radu na određeno vrijeme zbog ranijeg prestanka financiranja projekta za dva asistenta – doktoranda na projektu “IRI” (Petra Ačkar; Marko Babić).

Radni odnos na određeno vrijeme u suradničkom zvanju zasnovali su:

- u sustavu visoke naobrazbe, pet asistenata (Marlena Grbić; Mario Meheš; Teodora Prebeg; Katarina Sokač; Iva Zokić) i jedan poslijedoktorand (Srečko Herceg),
- na projektima Hrvatske zaklade za znanost, tri asistenta-doktoranda HrZZ (Andrea Špoljarić, Marko Zubak; Marko Rukavina) i tri poslijedoktoranda HrZZ (Katarina Zlatić, Andrea Jurov; Irena Ivanišević),
- na projektu EU, jedan asistent-doktorand (Mehmet Mervan Çakar).

Od 8. travnja 2022. zaposlena je nova tajnica Fakulteta Anita Nikolić Bukvić, dipl. iur.

Tablica: Struktura zaposlenih po zvanjima na Fakultetu u ak. god. 2021./2022.

ZVANJE	1. listopada 2021.	30. rujna 2022.
ZNANSTVENO-NASTAVNO	62	65
NASTAVNO	5	4
SURADNIČKO	90	84
STRUČNO	2	4
NENASTAVNA RADNA MJESTA	59	57
UKUPNO	218	214



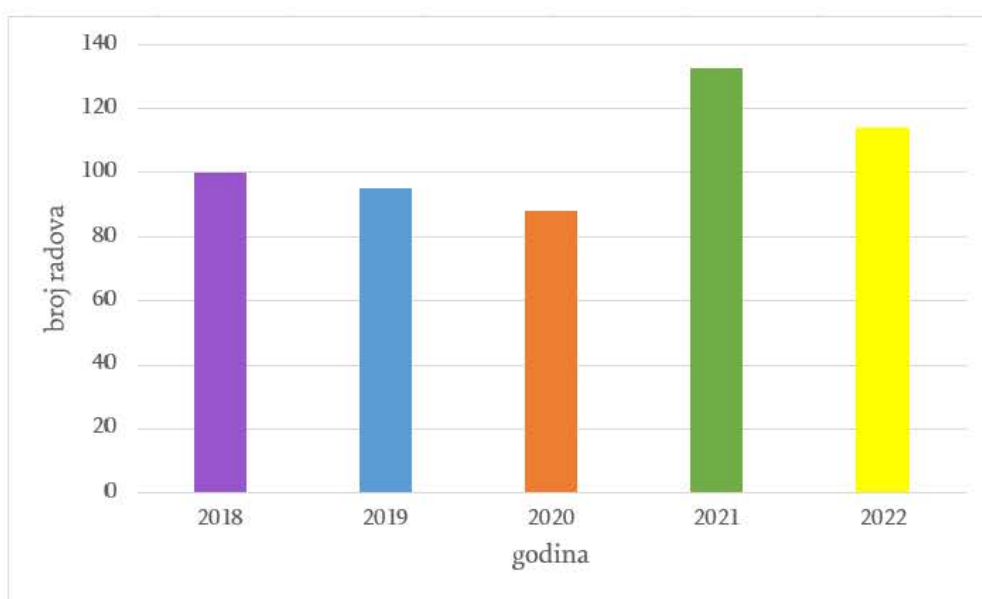
Tablica: Struktura zaposlenika Fakulteta prema zvanjima i radnim mjestima u ak. god. 2021./2022.

ZVANJE / RADNO MJESTO	1. listopada 2021.	30. rujna 2022.
REDOVITI PROFESORI U TRAJNOM ZVANJU	18	22
REDOVITI PROFESORI <i>prvi izbor</i>	16	18
IZVANREDNI PROFESORI	15	9
DOCENTI	13	16
VIŠI PREDAVAČI	4	4
PREDAVAČI	1	0
POSLIJEDOKTORANDI <i>visoke naobrazbe</i>	7	10
ASISTENTI <i>visoke naobrazbe</i>	34	30
ZNANSTVENI NOVACI - POSLIJEDOKTORANDI	4	0
STRUČNI SURADNICI U SUSTAVU ZNANOSTI I VISOKOG OBRAZOVANJA	2	4
POSLIJEDOKTORANDI HrZZ	4	5
ASISTENTI – DOKTORANDI HrZZ	27	27
POSLIJEDOKTORANDI <i>na projektima</i>	1	0
ASISTENTI – DOKTORANDI <i>na projektima</i>	13	12
UKUPNO <i>nastavno osoblje</i>	159	157
TEHNIČKO OSOBLJE	16	17
ADMINISTRATIVNO OSOBLJE	22	21
POMOĆNO OSOBLJE	20	18
NENASTAVNO OSOBLJE <i>na projektima</i>	1	1
UKUPNO <i>nenastavno osoblje</i>	59	57
SVEUKUPNO	218	214

ZNANOST I MEĐUNARODNA SURADNJA, TRANSFER ZNANJA I TEHNOLOGIJE

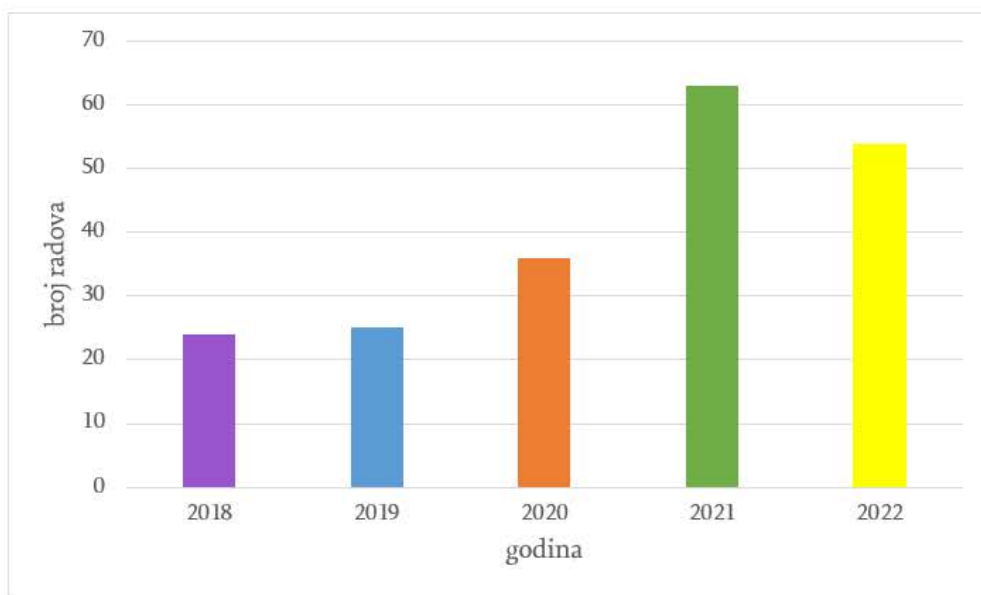
Znanstveni radovi

Zahvaljujući većem broju dobivenih znanstveno-istraživačkih projekata, uključujući i one za mlade znanstvenike, nakon blagog pada broja objavljenih znanstvenih radova do 2020. godine, u 2021. je došlo do znatnog i značajnog povećanja znanstvene produktivnosti. Također, vidljiv je i trend povećanja broja znanstvenih radova objavljenih u Q1 časopisima. Očekuje se da će i 2022. godina biti vrlo produktivna, budući se najveći broj projekata i dalje odvija. Ukupna citiranost znanstvenih radova također se povećava.

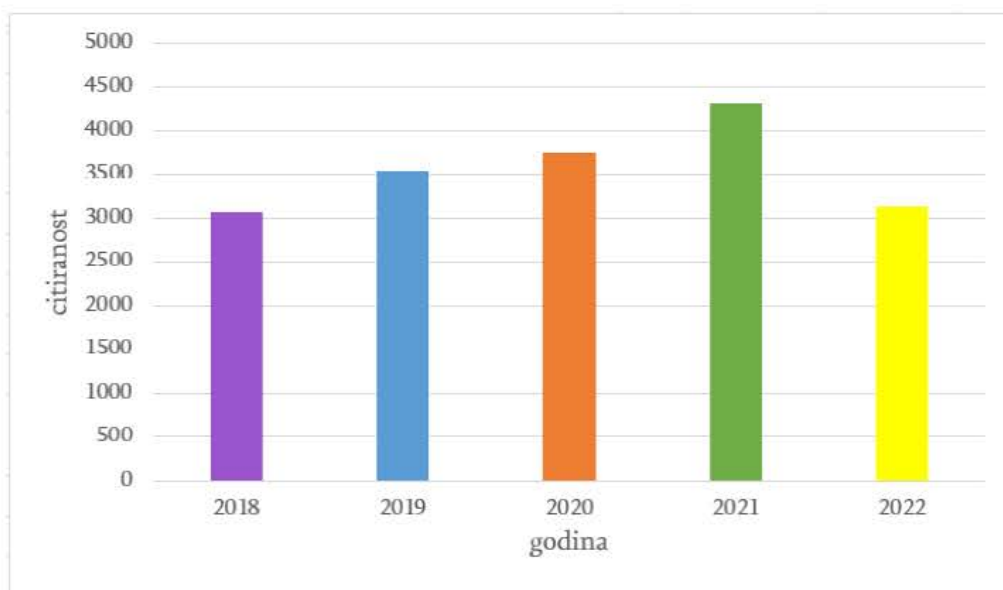


Slika: Broj znanstvenih radova objavljenih u časopisima u bazi Web of Science Core Collection (nepotpuni podaci za 2022. godinu).





Slika: Broj znanstvenih radova objavljenih u Q1 časopisima (nepotpuni podaci za 2022. godinu).



Slika: Citiranost znanstvenih radova objavljenih u bazi Web of Science Core Collection (nepotpuni podaci za 2022. godinu).

Međunarodni znanstveni projekti

U ak. god. 2021./2022. u okviru programa Obzor 2020 Fakultet nastavlja partnersku suradnju na tri međunarodna znanstvena projekta uz jedan projekt u okviru programa Interreg Danube Transnational Program. Još jedan projekt iz programa Obzor Europa je prihvaćen za financiranje, a kreće s provedbom 1. siječnja 2023. Tijekom ak. god. 2021./2022. godine krenula je provedba dvaju međunarodnih projekata iz linija NATO i UNESCO. Prof. dr. sc. Zoran Mandić voditelj je projekta pod naslovom „*High Energy Calcium-Oxygen Batteries*“ u okviru programa NATO, a doc. dr. sc. Anita Šalić voditeljica je projekta „*Continuous protein extraction in a micro-extractor by aqueous two-phase systems promoted with natural deep eutectic solvents: from waste to valuable product(s)*“ u okviru programa UNESCO. Dobivena su i dva bilateralna projekta s Austrijom voditelja prof. dr. sc. Zvezdana Findrik Blažević i doc. dr. sc. Vilka Mandića. Također valja napomenuti da je poslijedoktorandica Fakulteta dr. sc. Antonia Ressler dobitnica prestižne stipendije Marie Skłodowska-Curie (1. 10. 2022. - 30. 9. 2024.) za projekt "*Development of personalized and affordable multi-substituted calcium phosphate based scaffolds for bone augmentation applications*" koji provodi na Tampere University u Finskoj. Nastavnici Fakulteta sudjeluju u devet COST-akcija, od kojih je osam aktivno, a jedna će započeti s provedbom iduće godine. Prof. dr. sc. Hrvoje Kušić je projektni partner u Erasmus projektu „*DigiChem: Creating a Digital Study Environment for Sustainable Chemistry*“ koji je krenuo s provedbom 1. veljače 2022. i trajat će do 31. siječnja 2025.

Tablica: Međunarodni projekti u 2021./2022. godini.

	Naziv projekta	Vrijeme provedbe projekta	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Voditelj projekta na Fakultetu	Program
1	NOWELTIES - New Materials and Inventive Water Treatment Technologies. Harnessing resources effectively through innovation	2019.-2023.	3.422.141,6	Sandra Babić	H2020-MSCA-ITN-EJD
3	Danube Hazard m3c	2020.-2022.	2.475.350,0	Tomislav Bolanča	Interreg Danube Transnational Program
4	C-C Bond formation using top performing enzymes.	2021.-2025.	3.971.466,7	Zvezdana Findrik Blažević	Horizon 2020 - MSCA-ITN-2020
5.	RadicalZ - Rapid discovery and development of enzymes for novel and greener consumer product	2021.-2025.	6.000.308,8	Zvezdana Findrik Blažević	H2020-FNR-2020-2 Research and Innovation Action
7	High Energy Calcium-Oxygen Batteries	2022.-2025.	349.500,0	Zoran Mandić	NATO

8	Continuous protein extraction in a micro-extractor by aqueous two-phase systems promoted with natural deep eutectic solvents: from waste to valuable product(s)	2022.-2023.	25.704,00	Anita Šalić	UNESCO
9	BioFragrance: Enzimsko inženjerstvo i procesno inženjerstvo u sintezi mirisnih spojeva iz obnovljivih izvora	2022. - 2023.	6.745,5	Zvezdana Findrik Blažević	MZO
10	Razvoj nanostrukturiranih kompozita metalno-oksidnih filmova i polimernih nanopredložaka pripremljenih 3D printanjem visoke rezolucije te nanošenjem metodom ablacije iskrom za pripremu filmova s optički selektivnim svojstvima	2022. - 2023.	6.745,5	Vilko Mandić	MZO
11	DigiChem: Creating a Digital Study Environment for Sustainable Chemistry	2022. - 2025.		Hrvoje Kušić	Erasmus+ Key Action 2 - Partnerships for Cooperation

Tablica: COST akcije u koje su uključeni djelatnici Fakulteta.

	Naziv akcije	Vrijeme provedbe
1.	Sandra Babić, One Health drugs against parasitic vector borne diseases in Europe and beyond, CA21111	24.10.2022.-23.10.2026.
2.	Sanja Martínez, European MIC Network - New paths for science, sustainability and standards, CA20130	26.10.2021.-25.10.2025.
3.	Ana Vrsalović Presečki, Non-conventional yeast for the production of bioproducts, CA18229	7.11.2019.-6.11.2023.
4.	Dajana Kučić Grgić / Martina Sudar, Green Chemical Engineering Network towards upscaling sustainable processes, CA18224	14.10.2019.-13.10.2023.
5.	Andrej Vidak, Multi-disciplinary innovation for social change, CA18236	3.10.2019.-2.10.2023.
7.	Irena Ivanišević, Network for equilibria and chemical thermodynamics advanced research, CA18202	2.10.2019.-1.10.2023.
8.	Danijela Ašperger, Taste and odor in early diagnosis of source and drinking Water Problems, CA18225	28.8.2019.-27.8.2023.
9.	Dragana Mutavdžić Pavlović, European network for the promotion of portable, affordable and simple analytical platforms, CA16215	03.10.2017-2.4.2022.

Početkom 2021., Fakultet je započeo i suradnju na projektu „*Strengthening university autonomy and increasing accountability and transparency of Western Balkans Universities*“. Prijavitelj je International Business College Mitrovica, vrijednost projekta je 999.081,00 kn, a voditelj na Fakultetu je prof. dr. sc. Tomislav Bolanča.

Europski strukturni i investicijski fondovi – Konkurentnost i kohezija – Europski fond za regionalni razvoj

U okviru programa Konkurentnost i kohezija, Fakultet ima četiri projekta s vanjskim partnerima, od kojih su tri industrijske tvrtke. Tijekom 2021./2022. godine Fakultet je bio uključen u značajan broj projekata gdje sudjeluje kao partner, a prijavitelji su tvrtke iz gospodarskog sektora, među kojima ima i manjih i velikih tvrtki. Svi projekti velik su doprinos Fakultetu kako zbog istraživačkih dostignuća, tako i zbog nabave nove opreme i zapošljavanja mladih ljudi.

Tablica: Projekti Fakulteta dobiveni u okviru programa Konkurentnost i kohezija.

	Naziv projekta	Partner	Voditelj projekta	Ukupna vrijednost projekta (kn)	Vrijeme provedbe
1	Pročišćavanje vode i dobivanje energije korištenjem novih kompozitnih materijala uz Sunčevo zračenje	Veleučilište u Karlovcu	Hrvoje Kušić	7.235.516,52	2019. – 2022.
2	Polimerni aditivi za maziva i nanofluide	INA Maziva	Ante Jukić	7.260.981,48	2020. – 2023.
3	Cryst APC Napredno vođenje procesa kristalizacije	MKP	Nenad Bolf	7.827.128,55	2020. – 2023.
4	BIDEAS - Biodegradable Augmentation Scaffold	3D grupa	Hrvoje Ivanković	7.142.834,37	2020. – 2023.

Tablica: Projekti Konkurentnost i kohezija u kojima Fakultet sudjeluje kao partner.

	Naziv projekta	Prijavitelj projekta	Vrijednost projekta (kn)	Voditelj projekta na Fakultetu	Trajanje projekta
1	Virtulab – Integrirani laboratorij za primarne i sekundarne sirovine	Rudarsko-geološko-naftni fakultet, SuZ	14.186.222,23	Marko Rogošić	1. 11. 2018. - 20. 12. 2022.
2	Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje, Bio4Feed	Josip Juraj Strossmayer, Sveučilište u Osijeku	8.560.568,48	Bruno Zelić	20. 12. 2019. - 20. 12. 2023.
3	Novi početak za stare sorte hrvatske vinove loze	Agronomski fakultet, SuZ	7.141.462,60	Danijela Ašperger	20. 12. 2019. - 20. 12. 2022.

4	Inovativna rješenja u katalitičkim proizvodnim procesima za potrebe farmaceutske industrije	IRB	6.165.679,34	Silvana Raić Malić, Zvezdana Findrik Blažević	20. 12. 2019. - 20. 12. 2022.
5	Otpad i Sunce u službi fotokatalitičke razgradnje Mikroonečišćivala u vodama	Geotehnički fakultet, SuZ	6.056.339,23	Domagoj Vrsaljko	20. 12. 2019. - 20. 12. 2022.
6	Razvoj sustava za ispitivanje višefaznih strujanja i izgaranja s ciljem povećanja istraživačkih aktivnosti znanstvenog i poslovnog sektora - RESIN	Fakultet strojarstva i brodogradnje SuZ	6.718.015,02	Aleksandra Sander	20. 12. 2019. - 20. 12. 2022.
7	Razvoj inovativnih primera iz otpadne emulzije	Rijekatank d.o.o.	11.375.077,88	Ante Jukić	1.1.2021. - 31.12.2023.
8	Razvoj potopljenog agregata za male hidroelektrane s niskim padom vode	KONČAR-Generatori i motori d.d	36.860.063,44	Ante Jukić	1.1.2021. - 31.12.2023.
9	Razvoj i istraživanje inovativnih tehnologija obrade stakla	Bokart glass	3.682.983	Petar Kassal	15.8.2020. - 15.8.2023.
10	Akustična negoriva ploča	Fragmat	10.068.615,74	Juraj Šipušić	1.10.2020. - 30.9.2023.
11	Razvoj tehničkog rješenja za uštedu energije upotrebom VIS propusnih ili polupropusnih i IC reflektivnih tankih slojeva	ITRIS	11.430.841,32	Vilko Mandić	1.9.2020. - 30.9.2023.



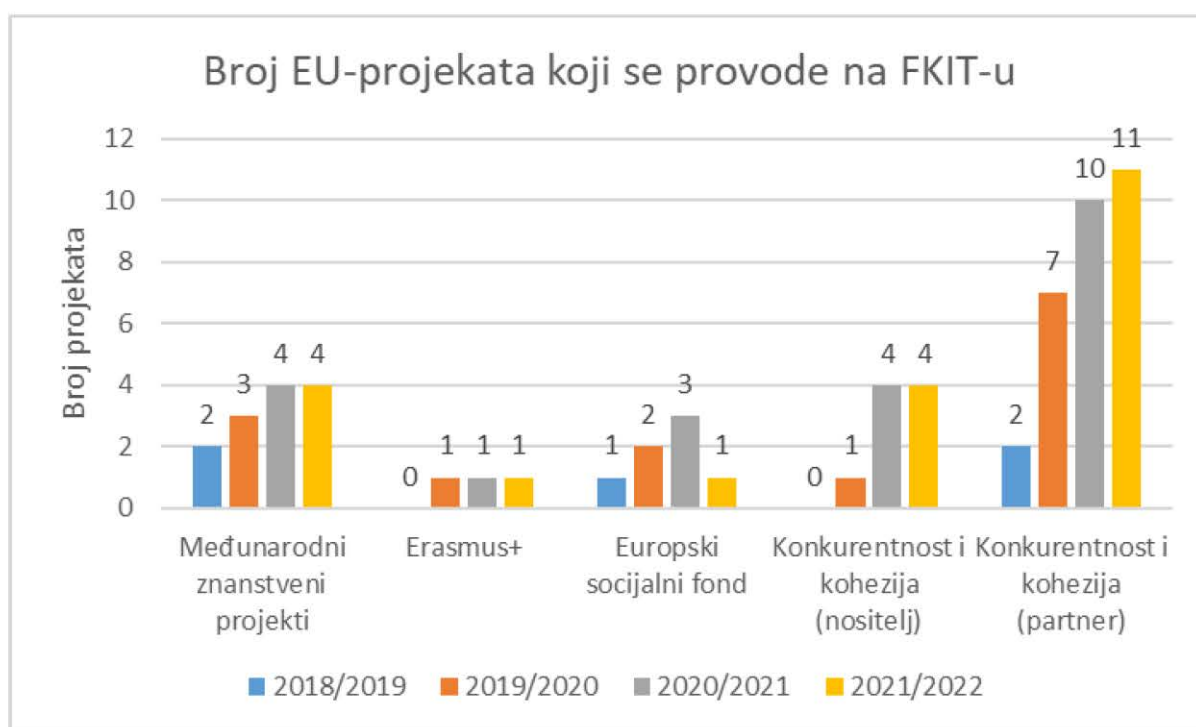
Europski strukturni i investicijski fondovi – Europski socijalni fond (ESF)

Unutar programa Učinkoviti ljudski potencijali u tijeku je projekt „CeSaR na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije”. Cilj projekta je unapređenje praktičnih i mekih vještina studenata i suradnje Fakulteta s poslodavcima. Uspostavljen je Centar za savjetovanje i razvoj karijera studenata (CeSaR), uvedeni su novi kolegiji *Stručna praksa* na diplomskim studijima i ustrojena su vježbališta sa suvremenom opremom za diplomske i prijediplomske studije. Projekt ESF CET „Diplomski studijski program na engleskom jeziku *Chemical and Environmental Technology*“, proveden u suradnji s Kemijsko-tehnološkim fakultetom Sveučilišta u Splitu uspješno je završen 2021. godine.

Tablica: Projekti Europskog socijalnog fonda koji se odvijaju na Fakultetu u 2021./2022. godini.

	Naziv projekta	Vrijeme provedbe projekta	Ukupna vrijednost projekta (kn)	Voditelj projekta
1	CeSaR na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije	2020. - 2023.	3.383.389,59	Ante Jukić

Na donjoj slici prikazana je analiza projekata financiranih od strane Europskih fondova u zadnje četiri akademske godine. Uočava se značajan rast što je sukladno strateškim smjernicama Fakulteta. Svi projekti postižu planirane pokazatelje bez obzira na situaciju izazvanu globalnom pandemijom i potresom. Ciljevi na projektima se postižu naporom svih dionika, bez značajnih odgoda.



Slika: Broj EU projekata koji se provode na Fakultetu u ak. god. 2018./2019., 2019./2020., 2020./2021. i 2021./2022.

Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost

Znanstveni projekti HRZZ provode se u značajnom broju (15) i čine izrazito važan i znatan dio znanstveno-istraživačkih aktivnosti Fakulteta.

Tablica: Popis projekta HRZZ koji su u provedbi u 2021./2022. godini.

	Naslov projekta	Prijavitelj	Trajanje projekta	Vrijednost projekta / kn
1	Razvoj novih rješenja za karakterizaciju i zaštitu brončane kulturne baštine izložene vanjskom okolišu"	Helena Otmačić Čurković	7. 1. 2020. - 6. 1. 2024.	1.159.500,00
2	Primjena naprednih tehnologija obrade voda za uklanjanje mikroplastike (AdWaTMiR)	Tomislav Bolanča	15. 12. 2019. - 14. 12. 2023.	892.500,00
3	Fotonaponska-geopolimerna fasada:uloga vode-kisika u naprednom sklapanju filmova kompozitnih materijala	Vilko Mandić	1. 10. 2019. - 31. 5. 2023.	2.199.485,00
4	Hidrotermalna sinteza dopiranog cerij oksidnog nanokatalizatora HOUdINI	Stanislav Kurajica	1. 11. 2018. - 31. 10. 2022.	475.000,00
5	Intenzifikacija fotokatalitičkih procesa za obradu otpadnih voda i otpadnih plinova, IN-PhotoCat	Vesna Tomašić	1. 11. 2018. - 31. 10. 2022.	913.500,00
6	Novi spojevi temeljeni na bioizosterima purina za ispitivanje njihovih antitumorskih i antipatogenih djelovanja	Silvana Raić Malić	1. 12. 2018. - 30. 11. 2022.	998.200,00
7	Nano-katalizatori aktivirani sunčevim zračenjem u tehnologijama zaštite okoliša	Hrvoje Kušić	22. 10. 2018. - 21. 10. 2022.	999.998,70
8	Istraživanje antioksidativnog djelovanja benzazolskog skeleta u dizajnu novih antitumorskih agensa	Marijana Hranjec	1. 12. 2018. - 30. 11. 2022.	994.000,00
9	Mikroplastika u vodi; sudbina, ponašanje i uklanjanje	Ana Lončarić Božić	1. 12. 2020. - 1. 12. 2024.	1.000.000,00
	HRZZ UIP			
10	Fotonsko sinteriranje inkjet ispisanih elektrokemijskih senzora na plastičnim podlogama	Petar Kassal	15. 12. 2020. - 14. 12. 2025.	1.950.000,00
11	Pametni sustavi za dostavu lijeka pri liječenju tumora kosti" (SmartCar)	Ana Marija Rogina	1. 4. 2021. - 1. 4. 2026.	1.836.666,00
12	Razvoj funkcionalnih biogoriva i (bio)aditiva te ispitivanje primjenskih svojstava mješavina s mineralnim gorivima	Fabio Faraguna	4. 1. 2020. - 3. 1. 2025.	1.302.720,00

13	Dekompozicije i aproksimacije matrica i tenzora	Erna Begović Kovač	1. 1. 2020. – 31. 12. 2024.	1.007.800,00
14	Molekularno krojenje istezljivih i zacjeljivih vodljivih polimera za nosivu elektroniku	Zvonimir Katančić	1. 2. 2020. - 31. 1. 2025.	1.969. 600,00
15	Fenomeni na površini tijekom pripreme naprednih nanokompozita infiltracijom i funkcionalizacijom poroznih materijala	Vilko Mandić	1. 2. 2020. - 31. 1. 2025.	1.999.750,00

Broj HRZZ projekata u zadnjem razdoblju značajno se povećava što ukazuje na vrlo uspješnu znanstvenu aktivnost nastavnika.

Inovacije

Fakultet je u okviru suradnje sa Savezom inovatora Zagreba ostvario iznimne i zapažene uspjehe na međunarodnim i domaćim sajmovima inovacija tijekom 2019., 2020. i 2022. godine. Tijekom 2019. godine pet (5) inovacija s Fakulteta osvojilo je pet (5) zlatnih odličja, osam (8) srebrnih i šest (6) posebnih priznanja na sedam (7) međunarodnih izložbi inovacija. Tijekom pandemijske 2020. Fakultet je nastupio na četiri (4) izložbe, u odnosu na devet (9) planiranih, uslijed otkazivanja izložbi zbog pandemijskih uvjeta. Jedina prijavljena inovacija u 2020. godini osvojila je tri (3) zlatna odličja te jedno (1) srebrno. Tijekom 2021. Fakultet nije organizirano sudjelovao na međunarodnim sajmovima inovacija, obzirom na drastično smanjen opseg sajmova inovacija na globalnom planu uslijed pandemijskih okolnosti. Program promidžbe inovacija, te ujedno imena Fakulteta i Sveučilišta nastavio se u tekućoj 2022. godini, s planiranim sudjelovanjem na sedam (7) međunarodnih sajmova inovacija. Potrebno je istaknuti kako je tijekom ove godine prijavljen i najveći broj inovacija do sada, odnosno sveukupno sedam (7) inovacija. Do sada realizirana su sudjelovanja na tri inozemne izložbe inovacija (Euroinvent u Rumunjskoj, E-nnovate u Poljskoj i ITE u Londonu) te na domaćoj međunarodnoj izložbi inovacija Inova-Budi uzor u Osijeku. Inovacije s Fakulteta ostvarile su izniman uspjeh, pri čemu su osvojile do sada deset (10) zlatnih odličja, čime je prepoznata vrijednost i značaj inovacija proizašlih s Fakulteta.

Predstavljanje inovacija na međunarodnim sajmovima prilika je ne samo za povećanje vidljivosti Fakulteta i Sveučilišta, već i za uspostavljanje novih suradnji na znanstvenim i gospodarskim poljima. U niže navedenim tablicama dostupni su ostvareni rezultati na pojedinačnim sajmovima za 2019., 2020. i 2022. godinu.

Tablica: Popis osvojenih nagrada za inovacije s FKIT-a u 2022. godini.

R. br.	Izložba	Izloženi rad(ovi)	Autori	Odličje i posebna nagrada
1.	Euroinvent 2022, Iasi, Rumunjska	Transformer oils of improved thermal conductivity and breakdown voltage	prof. dr. sc. Ante Jukić, izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna dr. sc. Ivana Šoljić Jerbić Ivana Mršić Lucija Lovreškov	zlato
		Valorization of salt slag from aluminum recycling	doc. dr. sc. Marin Kovačić prof. dr. sc. Ana Lončarić Božić	zlato

2.	E-nnovate World Invention & Innovation Show, Bydgoszcz, Poljska	Transformer oils of improved thermal conductivity and breakdown voltage	prof. dr. sc. Ante Jukić, izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna dr. sc. Ivana Šoljić Jerbić Ivana Mršić Lucija Lovreškov	zlatu, posebna nagrada World Invention and Intellectual Property Associations (WIIPA)
		Valorization of salt slag from aluminum recycling	doc. dr. sc. Marin Kovačić prof. dr. sc. Ana Lončarić Božić	zlatu
3.	International Invention and Trade Expo (ITE) 2022, London, UK	New millireactor with static mixers for biodiesel production	prof. dr. sc. Domagoj Vrsaljko; Ivana Čevič, mag. ing. oecoling. Ivan Karlo Čingesar, mag. ing. oecoling. Marijan-Pere Marković, mag. ing. oecoling.	zlatu, posebna nagrada organizatora ITE
4.	Inova-Budi uzor 2022, Osijek, Hrvatska	Enhancing bioremediation with a bacterial isolate resistant to stress and toxicity in industrial waste streams	prof. dr. sc. Marija Vuković Domanovac dr. sc. Monika Šabić	zlatu
		Calculating the gravitational force between two virtual objects in augmented reality	dr. sc. Andrej Vidak	zlatu
		New millireactor with static mixers for biodiesel production	prof. dr. sc. Domagoj Vrsaljko; Ivana Čevič, mag. ing. oecoling. Ivan Karlo Čingesar, mag. ing. oecoling. Marijan-Pere Marković, mag. ing. oecoling.	zlatu
		Polymer additive for improving low-temperature properties of fuels, biofuels, lubricants, biolubricants and corresponding blends	izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna dr. sc. Marko Racar Ivan Pucko, mag. ing. cheming. prof. dr. sc. Ante Jukić	zlatu, posebna nagrada NIRDO (Rumunjska)
		ReCorr QCQ Quantitative Coating Quality Impedance Analyzer	prof. dr. sc. Sanja Martinez Ivana Šoić, mag. appl. chem.	zlatu

Transfer znanja i tehnologije

Tijekom ak. god. 2021./2022. Fakultet je ostvario suradnju s velikim brojem poslovnih partnera iz javnog i privatnog sektora. U toj suradnji Fakultet je tijekom 2021. godine ostvario 911.516,12 kn što je za oko 20 % više u odnosu na prethodnu godinu, kada je i suradnja bila opterećena nepovoljnim pandemijskim okolnostima.

Mobilnost i međunarodna suradnja

Svjetska pandemija virusa COVID-19 značajno je utjecala na međunarodnu suradnju i mobilnost u protekloj akademskoj godini. Međunarodna suradnja većinom se odvija putem partnerstava Fakulteta i Sveučilišta te međunarodnih znanstvenih i stručnih projekata. Mobilnost na Fakultetu uglavnom se odvija putem programa mobilnosti Erasmus+, CEEPUS i bilateralnih suradnji. Usprkos pandemijskoj situaciji odlazna i dolazna mobilnost studenata je otprilike sukladna planiranim mobilnostima. U odlaznim i dolaznim mobilnostima nastavnog i nenastavnog osoblja ima mjesta za veći napredak u budućnosti.

Slika: Bilateralni sporazumi Erasmus +.

Belgija – Katholieke Universiteit Leuven	LEUVEN
Finska – Abo Akademi	ABO/TURKU
Francuska – Institut National Polytechnique de Toulouse	TOULOUSE
Njemačka – Ruhr-Universität Bochum	BOCHUM
Slovenija – Univerza v Ljubljani	LJUBLJANA
Španjolska – Universitat Politècnica de Catalunya, Escola d'Enginyeria de Terrassa (UPC – Barcelona Tech), Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)	BARCELONA
Španjolska – Universitat Politècnica de València	VALENCIA



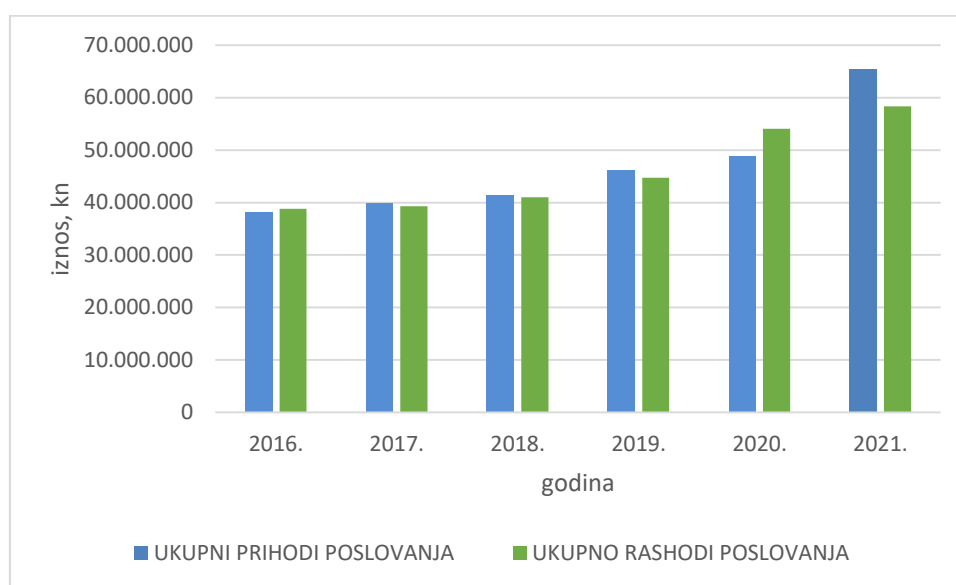
Suradnja u sklopu sporazuma s visokim učilištem ITECH, Textile and Chemical Institute of Lyon iz Francuske se i dalje uspješno nastavlja. U ak. god. 2021./2022. na Fakultetu su tijekom zimskog semestra boravila 33 studenata iz Francuske.

Tablica: Međunarodna mobilnost studenata u ak. god. 2021./2022.

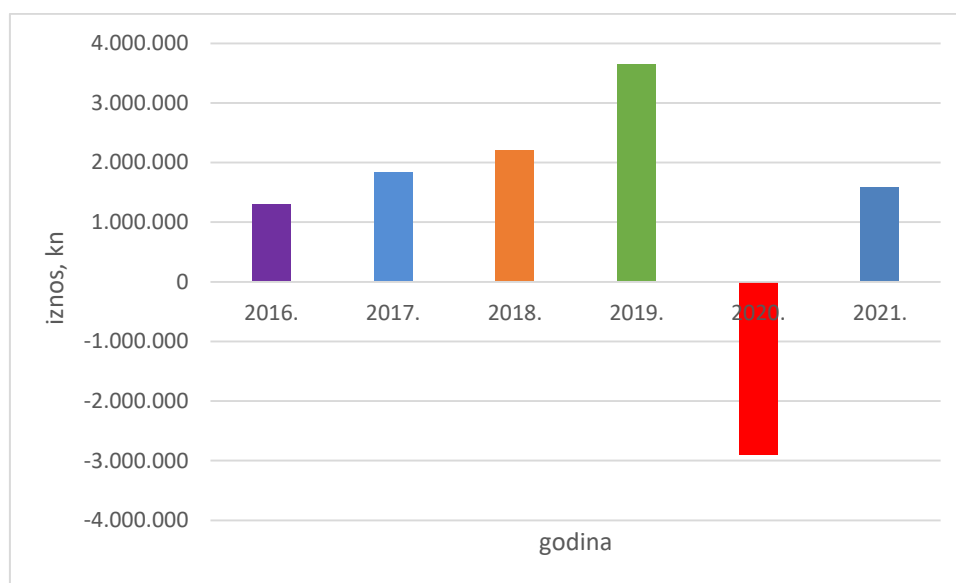
	Erasmus+ studijski boravak	Erasmus+ stručna praksa	Bilateralna suradnja
Planirana odlazna mobilnost	9	8	2
Dolazna mobilnost	2	0	34
UKUPNO	11	8	36

POSLOVANJE I FINACIJE

Analizom financijskih izvješća kroz razdoblje od 2016. do 2021. godine uočava se stalni rast i prihoda i rashoda. Fiskalna godina 2021. pokazuje znatno povećanje rashoda i prihoda u odnosu na 2020. što je rezultat provođenja aktivnosti kroz HrZZ, EU i IRI projekte i manjim dijelom početak provedbe projekata sanacije štete od potresa i cjelovite obnove. Financijski rezultat po namjenskim prihodima evidentiran je sukladno propisima, a rezultat je uspješnih projekata po različitim izvorima financiranja: prihodi poslovanja 48.911.132 kn (2020.), 65.320.421 kn (2021.); rashodi poslovanja 46.806.640 kn (2020.) i 52.471.618 kn (2021.).

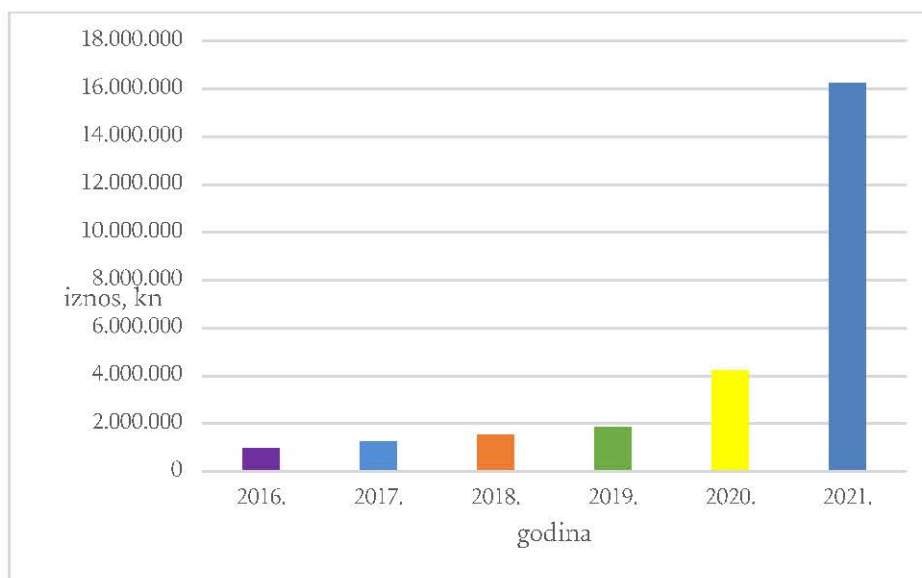


Slika: Kretanje prihoda i rashoda poslovanja od 2016. do 2021. godine (u kn).

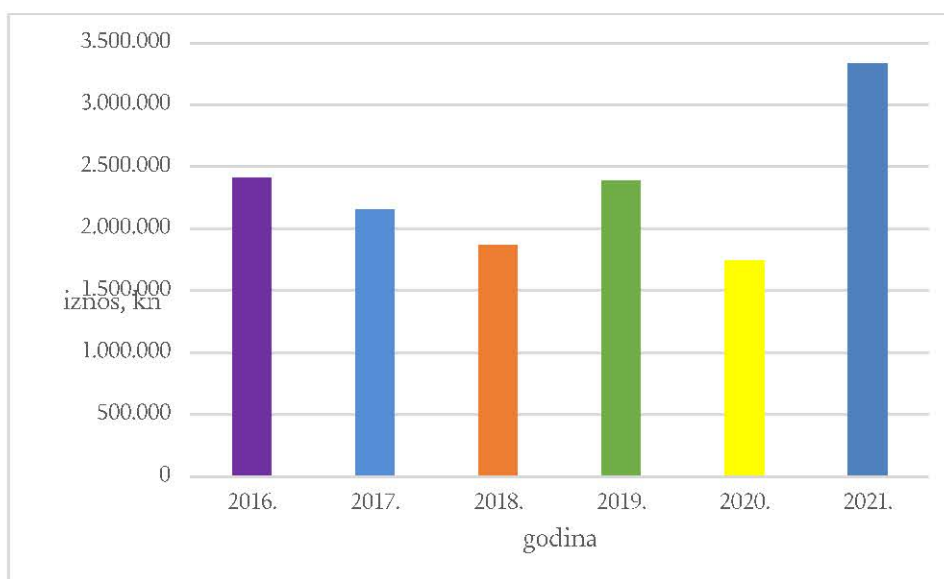


Slika: Kretanje financijskog rezultata od 2016. do 2021. godine (u kn).

Od veljače do lipnja 2021. godine provodile su se aktivnosti pripreme dokumentacije i otvaranja postupaka javne nabave za obnovu infrastrukture - lokacije Trg Marka Marulića 19 i 20 te Savska cesta 16, kao i za nabavu istraživačke opreme. S Ministarstvom znanosti i obrazovanja sklopljeni su ugovori za obnovu od potresa i provedene hitne sanacije za dvije lokacije u vrijednosti 76.055.184,26 kn. Sklopljenim ugovorima financirat će se cjelovita obnova zgrade Fakulteta na lokaciji Trg Marka Marulića 19, a dobivena su i sredstva za veći dio troškova sanacije posljedica potresa za lokaciju Trg Marka Marulića 20. Projekt cjelovite obnove za lokaciju Trg Marka Marulića 20 prijavio je i dobio vlasnik zgrade, Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Fakultet u razdoblju od 2016. do 2021. ostvaruje rast prihoda od EU projekata iz programa Obzor te novih projekata financiranih sredstvima iz operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali i Kohezije i konkurentnosti.

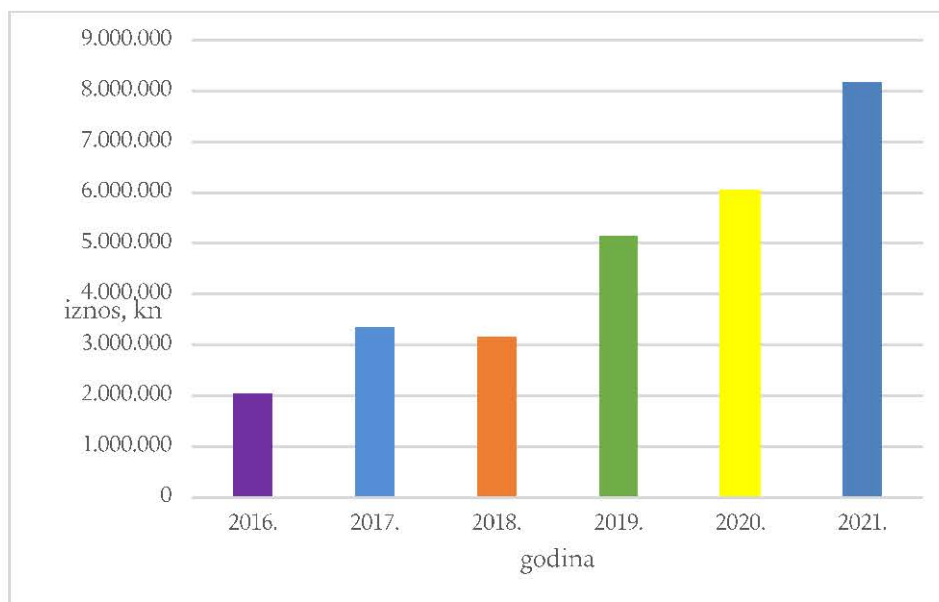


Slika: Prihodi od IRI i EU istraživačkih projekata kroz fiskalne godine (u kn).



Slika: Prihodi od vlastite djelatnosti (u kn).

U prihodima od vlastite djelatnosti Fakultet ostvaruje zadovoljavajuće rezultate te je vidljiv pozitivan trend. U fiskalnoj godini 2021. ostvaren je prihod u visini od 2.337.338,41 kn.

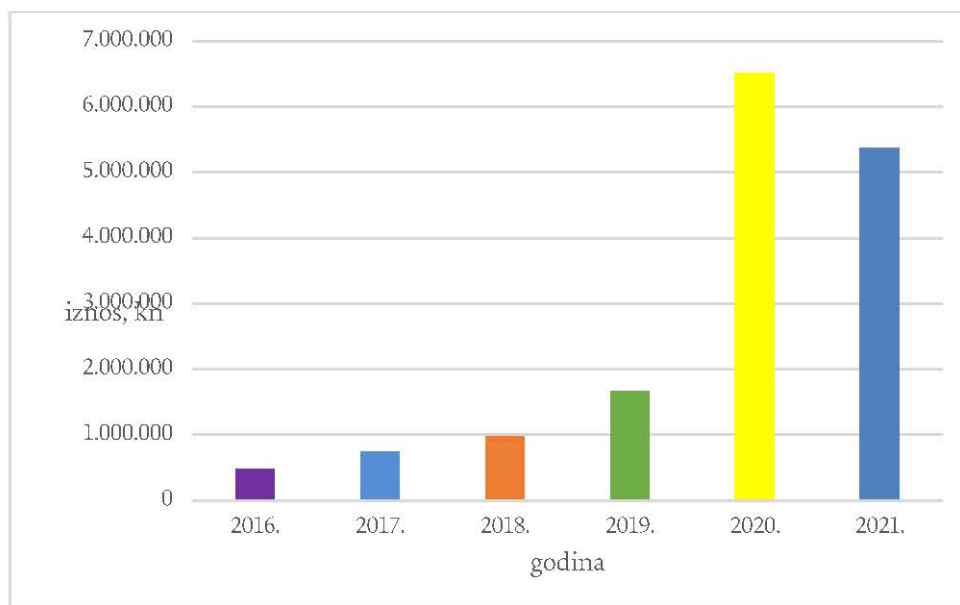


Slika: Prihodi od Hrvatske zaklade za znanost (u kn).

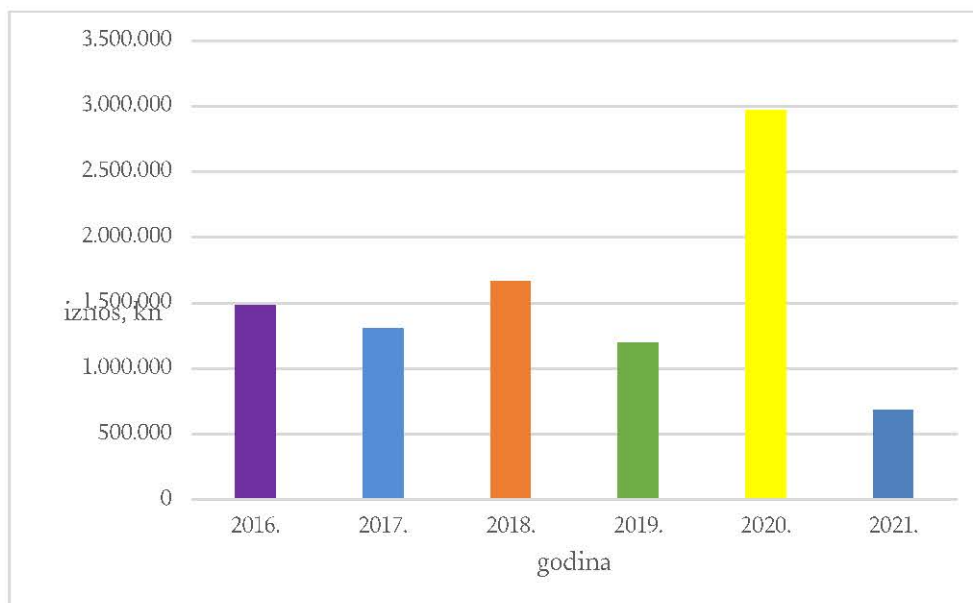
Kroz 2021. uplaćeno je 6.335.320,49 kn za HRZZ projekte te se i dalje ostvaruje rast aktivnosti. Prihodi po projektima i rashodi za plaće mladih istraživača značajna su stavka ukupnih troškova. Tako su namjenski rashodi za plaće doktoranada veći u 2021. godini za 83 % zbog više projekata i zaposlenika na konkretnim projektima. Prihodi financirani sredstvima Hrvatske zaklade za znanost veći su za 50 % u odnosu na iste tijekom 2020. godine, dok su prihodi po posebnim propisima na drugoj razini veći za 35,1%. Sve to ima pozitivan utjecaj na ostvarenje ukupnih prihoda poslovnog subjekta/fakulteta.

Rashodi 2021. godine odnose se na redovno isplaćivanje plaća i doprinosa zaposlenih na teret projekata i sredstava Fakulteta, kao i ispunjavanje prava iz TKU. 2021. godine isplaćeno je 682.461,16 kn temeljem nagodbe sa zaposlenicima Fakulteta zbog prava na razliku plaće od 6 % osnovice te još prethode isplate temeljem nagodbi sukladno potpisanoj dinamici. Plaće za posebne uvjete rada iznose 294.675,39 kn. Fakultet je 2021. godine zaposlenicima isplatio 1.118.240,43 kn što se sastoji od bonusa za uspješan rad, nagrada, Božićnica, darova, otpremnina, potpora za dijete, regresa za godišnji odmor i drugih naknada dijelom iz vlastitih sredstava, a dijelom iz projekata, te po izvoru financiranja iz proračuna sukladno važećim propisima. Rashodi po pitanju službenih putovanja pokazuju povećanje i rast diseminacije i suradnje na tom području. Vrijednost plaćenih kotizacija za seminare i tečajeve iznosi 463.860,12 kn, a sukladno tome ostali troškovi povezani sa službenim putovanjima 540.699,75 kn. Kroz 2021. godinu obnovljene su licence Chemcad, Adobe Dreamweaver, pojedinačne ZOOM licence, InstaText, AspenOne, Kaspersky, Matlab, Mathematica Comprehensive i druge u ukupnoj vrijednosti 117.620,70 kn. Ukupno ulaganje u računala i računalnu opremu nabavljanjem novih računala i računalnih komponenti, prijenosnih računala, monitora i pisača utrošeno je 371.637,45 kn.

Ulaganje u laboratorijsku opremu i dalje je na visokoj razini te iznosi 5.367.774,54 kn koje je i dalje omogućeno i planirano kroz sredstva IRI i europskih projekata.



Slika: Vrijednost nabavljene laboratorijske opreme (u kn).



Slika: Rashodi za tekuće i investicijsko održavanje (u kn).

Rashodi za tekuće i investicijsko održavanje građevinskih objekata za 2021. godinu iznose 255.545,24 kn te se odnose na manje popravke laboratorija, uredskih i sanitarnih prostorija. Na redovno održavanje opreme utrošeno je 329.459,25 kn što uključuje popravke i servise na klimama, laboratorijskoj opremi i drugo.

Fakultet racionalno koristi raspoloživa sredstva po svim izvorima financiranja, aktivno sudjeluje u prijavama na natječaje za projekte financirane iz EU i drugih fondova. Ažurnost, transparentnost i zalaganje Uprave fakulteta, kao i ostalih službi prilikom provođenja aktivnosti navedenih u našim procedurama, doprinose velikom napretku ustanove i prepoznatljivosti djelatnosti unutar EU-a i kod trećih zemalja. Završne kompetencije studenata, te je njihova uspješnost i zapošljavanje u gospodarskom sektoru prepoznati su kod mnogih poslovnih partnera. Racionalno gospodarenje raspoloživim sredstvima uz dobru organizaciju kod izvršenja zadanih aktivnosti od velike je važnosti za postignute rezultate, što direktno utječe na cijenu svakog pojedinačnog projekta i doprinosi ostvarenju cilja u otežanim okolnostima poslovanja. Prati se izvršenje svakog projekta po mjestu troška, te uz velike napore Fakultet uredno podmiruje sve obaveze, bez obzira što dinamika prihoda određenih projekata ne prati realizaciju rashoda i zbog toga je nužno financiranje aktivnosti iz raspoloživih sredstava na računu pravnog subjekta. Voditelji projekata tu imaju važnu ulogu, jer direktno utječu na rezultat, odnosno +/- stanje konkretnog projekta. Posebnu pažnju imaju projekti financirani po izvorima izvan općeg proračuna, jer je svaki ugovor specifičan i ima svoja pravila, a najvažnije je namjensko korištenje sredstava, tako da potencijalnih neprihvatljivih rashoda po kontroli na višim razinama neće biti. To se posebno odnosi na projekte po izvoru iz EU fondova i projekte po izvoru 43 koji sukladno propisima u narednoj 2022. godini pripadaju izvoru 52. To su projekti HRZZ koji su tijekom 2021. godine bili financirani namjenskim prihodom istog izvora iz prethodne godine. Razdoblje FI unutar trajanja projekta ne prati kalendarsku godinu, pa zbog toga dolazi do pokrića rashoda u tekućoj godini s prenesenim namjenskim prihodom iz prethodne godine. Projekti po izvorima 561 i 563 utječu na nedostatak sredstava za financiranje potrebnih aktivnosti, pa troškove nužno pokrivamo iz trenutno raspoloživih sredstava. Analizom ukupnih prihoda u odnosu na iste prethodne godine, povećanje iznosi 33,5 %, dok su ukupni troškovi u odnosu na realizaciju u istom razdoblju prethodne godine veći za 7,9 %. Prosječan broj zaposlenih veći je za 8,8 %, a to se odnosi na projekte i zapošljavanje po izvoru izvan općeg proračuna. Zaključak je da se racionalnim gospodarenjem raspoloživim sredstvima po svim izvorima postižu dobri rezultati. To potvrđuju priljev i odljev sredstava kroz poslovni račun Fakulteta, gdje smo uspjeli smanjiti odljev za 1,5 %, dok se istovremeno evidentirani priljev sredstava kroz račun fakulteta povećao za 29,5 %.

Na kraju treba istaknuti da su izvanredno visoki troškovi energije imali veliki utjecaj na poslovanje Fakulteta u ovoj akademskoj godini unoseći u poslovanje visoku proračunsku neravnotežu (vidi tablicu). Navedena neravnoteža trenutno nije vidljiva u ukupnoj bilanci zahvaljujući velikom prihodu od istraživačkih projekata. Međutim, budući su projektna sredstva zadana po приходima i rashodima, nužna je nadoknada utrošenih sredstava za energiju kako se ne bi ugrozilo buduće poslovanje Fakulteta. Rješavanje ovoga problema preuzelo je Sveučilište u Zagrebu. U sljedećem razdoblju od izuzetne važnosti na poslovanje Fakulteta i nadalje će znatan utjecaj imati povećani troškovi energije, koji nisu razmjerni propisanim školarinama.

Tablica: Obračun preplaćenosti troškova energije (u kn)

	Toplinska energija	Električna energija	Ukupno	Udjel u školarinama
2020./2021.	361.029,02	409.583,35	770.612,37	30 %
2021./2022.	1.267.317,04	790.841,29	2.058.158,33	79 %
Razlika (preplaćeno)	+906.288,02	+381.257,94	+1.287.545,96	50 %

Tablica: Stanje projekata obnove zgrada u kojima djeluje Fakultet

Trg Marka Marulića 19 / Kod projekta: FSEU.2021.MZO.025	
Naziv projekta	Obnova zgrade Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu na adresi Trg Marka Marulića 19 u Zagrebu
Vrijednost projekata	75.014.276,33 kuna
Razdoblje provedbe	7.7.2021. - 30.6.2023.
Status:	Izvršene nabave: Usluge vođenja projekta, Najam prostora, Usluge preseljenja, Nadzor i voditelj gradnje, Građevinski radovi. Izvršenje radova u tijeku.
Savska cesta 16 / Kod projekta: FSEU.2022.MZO.052	
Naziv projekta	Obnova zgrade Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu na adresi Savska cesta 16
Vrijednost projekata	47.049.725,00 kuna
Razdoblje provedbe	7.7.2022. - 15.5.2023.
Status:	U tijeku izrada projektne dokumentacije.
Savska cesta 16 / Kod projekta: FSEU.2022.MZO.053	
Naziv projekta	Hitne mjere sanacije za Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu na adresi Savska cesta 16
Vrijednost projekata	39.132,32 kuna
Razdoblje provedbe	28.12.2020. - 15.5.2023.
Status:	Provedene su sve planirane aktivnosti, u tijeku je potraživanje nadoknade sredstava.







ZAKLJUČAK

Izvori korišteni za izradu ovoga izvješća javno su objavljeni dokumenti ili su sastavni dio dokumentacije objavljene na internim stranicama Fakulteta. Izvješće pokazuje da je Fakultet poslovao usklađeno s važećom zakonskom regulativom iz područja znanosti i visokog obrazovanja, Zakonom o znanosti i visokom obrazovanju, Zakonom o osiguranju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, Statutom Sveučilišta u Zagrebu, Statutom Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu te svim relevantnim aktima Sveučilišta, Fakulteta i Republike Hrvatske.

Provedene aktivnosti u potpunosti slijede misiju i viziju Fakulteta kao i Strategiju razvoja Fakulteta za razdoblje 2021. – 2031. U razdoblju koje dolazi, FKIT mora zadržati sve svoje dobre osobine i dodatno ih unaprijediti. Na razini Sveučilišta u Zagrebu, FKIT će kao i dosada nesebično doprinositi, inicirati i biti otvoren prema suradnjama, slijedeći strateške i razvojne smjernice Sveučilišta. U nacionalnim okvirima, ključno je metodološki (usmjereno prema semantičkom pamćenju), sadržajem i laboratorijskom opremom unaprijediti i osuvremeniti nastavu i studijske programe, te nastaviti putem njihove internacionalizacije. Nadalje, dodatno potaknuti i proširiti prijenos znanja i tehnologija prema gospodarstvu, povećavajući njegovu izveznu konkurentnost i dodanu vrijednost proizvoda i usluga

Na općoj svjetskoj razini, osobito u zajedničkom Europskom (EU) prostoru, originalnošću i kreativnošću FKIT treba povećati znanstveno-istraživačku i stručnu prisutnost i vidljivost, s naglaskom na inovacije, nove i unaprijeđene industrijske proizvode, citiranost i sudjelovanje u Obzor projektima. U isto vrijeme, najveći izazov i najznačajnije otegotne okolnosti će biti zahtjevna cjelovita obnova svih zgrada u kojima djelujemo i sve poteškoće povezane s time, uz nastavljene neravnoteže u financijskom poslovanju uzrokovane visokim cijenama energije i nedostatnim visinama školarina.