

Izvješće o provedbi i postizanju kvalitativnih ciljeva strategije u 2023. godini

Opći podaci o sastavnici	
<i>Naziv:</i>	Fakultet za matematiku
<i>Odgovorna osoba:</i>	Dean Crnković
<i>e-pošta:</i>	math@math.uniri.hr

I. Učenje i poučavanje / Otvoreno obrazovanje

Cilj Što želimo postići?		Provedba u 2023. godini (max 500 znakova)
1.	Održati kvalitetu uvjeta poučavanja	Kvaliteta poučavanja na Fakultetu za matematiku Sveučilišta u Rijeci redovito se prati. Svake godine studenti imaju mogućnost ispuniti ankete za evaluaciju kvalitete održane nastave, za sve kolegije koje su pohađali. Voditeljica Odbora za osiguravanje i unapređivanje kvalitete Fakulteta za matematiku analizira sve ispunjene ankete, koje se potom komentiraju i na sastanku Odbora. Po potrebi se uključuje prodekan za nastavu i studente. U slučaju da su određene stavke u studentskim anketama za pojedini kolegij ocijenjene nižom ocjenom, postupa se prema proceduri koju je razradio Odbor za osiguravanje i unapređivanje kvalitete. Rezultati studentskih anketa prezentiraju se na Fakultetskom vijeću.
2.	Povećati organiziranost i učinkovitost poučavanja	Fakultet vodi brigu o rasporedu termina provjera znanja kroz nastavu i termina ispitnih rokova kolegija na način da se termini ne preklapaju. Fakultet također vodi brigu da izvedbeni planovi kolegija budu pravovremeno objavljeni. Svi kolegiji koje izvodi Fakultet za matematiku, kao potporu radu u kontaktnoj nastavi imaju prateći e-kolegij, što svakako pozitivno utječe na dostupnost nastavnih materijala i nastavnika i organiziranost i učinkovitost poučavanja. Također, svi nastavnici imaju javno objavljene termine konzultacija za pomoć studentima u učenju. Po potrebi, nastavnici sa studentima održavaju i online konzultacije. Da bi se povećala učinkovitost poučavanja i studentima olakšalo svladavanje gradiva, iz pojedinih kolegija se organiziraju demonstrature. Organizaciju nastave na Fakultetu studenti u anketama ocjenju visokim ocjenama.
3.	Razvijati personalizirani pristup učenju	Svakom studentu prijediplomskog studija na početku studija imenuje se nastavnik–mentor, koji mu stoji na raspolaganju za pomoć u rješavanju svih eventualnih problema koji se mogu javiti tijekom studija. Osim toga, svim studentima na raspolaganju je prodekan za nastavu i studente, a studenti se mogu obratiti i dekanu. Predmetni nastavnici također su dostupni studentima. Studentski zbor fakulteta za matematiku također vodi brigu o studentima i pomaže u rješavanju njihovih eventualnih problema.
4.	Razvijati praktične kompetencije studenata	Praktične kompetencije studenata prijediplomskog studija razvijaju se prvenstveno kroz rad u računalnim učionicama i prezentaciju seminara. Studenti diplomskog studija Diskretna matematika i primjene praktične kompetencije razvijaju kroz brojne praktikumske vježbe u Laboratoriju diskretne matematike, kao i putem kolegija Seminar primijenjene diskretne matematike. Na gotovo svim kolegijima diplomskog studija Diskretna matematika i primjene dio nastave izvodi se na računalima. Praktične kompetencije studenata diplomskih studija nastavničkih smjerova razvijaju se putem metodičke prakse u imenovanim vježbaonicama i putem seminara na nekim od ostalih kolegija.
5.	Održati zadovoljstvo studenata studijem	Zadovoljstvo studenata studijem prati se na nivou Sveučilišta, a također i putem studentskih anketa za pojedine kolegije. Osim toga, studentski predstavnici u Fakultetskom vijeću i Odboru za osiguravanje i unapređivanje kvalitete mogu iznijeti probleme studenata. Studentski predstavnici, a također i ostali student, svoje problem i potrebe mogu iznijeti i u direktnom kontaktu s upravom Fakulteta. Na Fakultetu se diskutira o iznesenim problemima i po potrebi reagira.

II. Istraživanje / Inovacije u istraživanju i razvoju

Cilj Što želimo postići?		Provedba u 2023. godini (max 500 znakova)
1.	Povećati znanstvenu i umjetničku produkciju	Fakultet djelatnicima isplaćuje sredstava za poticanje publiciranja znanstvenih radova i vođenje kompetitivnih projekata, koja djelatnici mogu koristiti za unaprjeđenje znanstvenog rada, primjerice za sudjelovanja na konferencijama. Djelatnici Fakulteta nastavili su publicirati u uglednim znanstvenim časopisima iz njihovih područja istraživanja. Znanstvena produkcija djelatnika Fakulteta vrlo je visoka za znanstveno polje Matematika.
2.	Povećati znanstveni utjecaj	Djelatnici Fakulteta za matematiku su i u 2023. godini nastavili publicirati znanstvene radove u prestižnim znanstvenim časopisima, surađivati sa znanstvenicima iz Hrvatske i inozemstva, sudjelovati na međunarodnim znanstvenim skupovima i organizirati međunarodne znanstvene skupove.
3.	Privlačiti financiranje istraživanja	Djelatnici Fakulteta potiču se na prijavljivanje znanstvenih projekata. U 2023. godini na Fakultetu za matematiku bila su aktivna dva projekta Hrvatske zaklade za znanost, dva bilateralna projekt sa Slovenijom i pet UNIRI projekata. Krajem prosinca 2023. godine dobiven je još jedan, treći projekt Hrvatske zaklade za znanost.
4.	Osnažiti doktorsku edukaciju	Fakultet za matematiku sudjeluje u organizaciji i izvođenju Sveučilišnog poslijediplomskog studija Matematika Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku, Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišta u Splitu i Sveučilišta u Zagrebu. Na taj studij u 2023. godini bila su upisan četiri šest asistenta Fakulteta za matematiku, a njihovi mentori također su djelatnici Fakulteta za matematiku Sveučilišta u Rijeci. Jedna djeatnica Fakulteta obranila je doktorsku disertaciju tijekom 2023. godine.
5.	Privlačiti poslije-doktorande	U 2023. godini na Fakultetu za matematiku bilo je zaposleno sedam poslijedoktoranda na teret Ministarstva. Krajem 2023. godine započet je postupak zapošljavanja strane državljanke na radno mjesto poslijedoktorandice na HRZZ projektu. Poslijedoktorandica će se zaposliti u 2024. godini, nakon dobivanja vize, dozvole boravka i dozvole za rad.

III. Transfer znanja i regionalna uključenost / Društveno odgovorno Sveučilište

Cilj Što želimo postići?	Provedba u 2023. godini (max 500 znakova)
1. Proširiti suradnju Sveučilišta i zajednice	Fakultet proširuje suradnju sa zajednicom. U 2023. godini djelatnici Fakulteta provodili su sljedeće aktivnosti: • Projekt STEMAJMO – suradnja u osmišljavanju i izradi STEM parka i STEM laba u Gradu Rijeci, • Projekt InAMath – suradnja s OŠ Nikola Tesla, Centar tehničke kulture Rijeka i OŠ Sveti Matej, • Projekt SciMaG – suradnja s OŠ Nikola Tesla, OŠ Sveti Matej i OŠ Prva sušačka hrvatska gimnazija, • sudjelovanje u provedbi STEM piknika, • sudjelovanje u organizaciji i provedbu manifestacije Rijeka tehnologije, • program popularizacije MathTalk, • sudjelovanje u provedbi svih radnih paketa u projektu Blue Connect, • sudjelovanje u obilježavanju Dana darovitih učenika, • aktivnosti za učenike i građane u Palači Moise na Cresu, • sudjelovanje u prijavi projekta FASIH - Future Art and Science Industrial Heritage - projekt se fokusira na interdisciplinarno umjetničko-znanstveno istraživanje industrijske i kulturne baštine Rijeke (suradnja s Prirodoslovnim muzejom i Muzejom grada Rijeke) • sudjelovanje u organizaciji i provedbi Festivala znanosti u Rijeci, • aktivnosti u okviru manifestacije Rikon - sudjelovanje u provedbi programa za darovite učenike u OŠ Milana Brozovića Kastav, • organizacija i provedba Večeri matematike, • organizacija i provedba obilježavanja International Day of Mathematics, • sudjelovanje u provedbi Ljetne škole matematike (Matematičko društvo Istra), • sudjelovanje u provedbi događanja Studij matematike i njegova primjena u poslovnom okruženju u suradnji sa STEP Ri, • sudjelovanje u provedbi manifestacije Tobogan (Dječja kuća Rijeka), • organizacija i provedba popularno-znanstvene izložbe [ai] explore (izložba je bila postavljena na izložbenim panelima u Kampusu i na Korzu te u Palači Moise), • projekt EnLeMaH – 9 nastavnika matematike iz PGŽ uspješno je završilo program cjeloživotnog učenja (i steklo 5 ECTSa) čije je pohađanje financirano iz sredstava projekta, • sudjelovanje u provođenju stručnih ispita za predmet matematika (razredna nastava, predmetna nastava u OŠ I SŠ) na razini četiri županije.
2. Privlačiti financiranje projekata u	Fakultet za matematiku nije bio nositelj projekata u svrhu transfera znanja. Međutim, jedna djelatnica Fakulteta sudjelovala je u UNIRI-INOVA projektu Uspostava okvira za primjenu reverznog inženjerstva i digitalnog blizanca za optimizaciju hidrokrla za jedrenje na dasci (nositelj Tehnički fakultet). Tim koji je provodio taj project dobio je u 2023. godini nagradu Zaklade Sveučilišta u Rijeci u kategoriji nagrade za transfer znanja.

	svrhu transfera znanja	
3.	Ponuditi edukativne programe za gospodarstvo i zajednicu	Provodili su se sljedeći edukativni programi za gospodarstvo i zajednicu: • edukacije InAMath – interdisciplinarni pristup poučavanju matematike (40 učitelja razredne nastave) • edukacije InAMath – interdisciplinarni pristup poučavanju matematike za darovite učenike (15 učitelja razredne nastave) • edukacije InAMath – interdisciplinarni pristup poučavanju matematike (25 studenata Učiteljskog fakulteta u Puli) • e-ekologij za samoedukaciju učitelja InAMath – interdisciplinarni pristup poučavanju matematike (upisano 135 polaznik) • održan je program cjeloživotnog učenja Osnove statističke obrade podataka za djelatnike Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (20 djelatnika)
4.	Povećati regionalni utjecaj	Bivši student Fakulteta za matematiku rade u brojnim firmama u našoj županiji, a također i u ostalim dijelovima Hrvatske. Budući da Fakultet između ostalog izvodi i nastavničke studije, gotovo da nema škole u našoj županiji i susjednim županijama u kojoj nije zaposlen neki od bivših studenata Fakulteta, ili institucija koje su Fakultetu prethodile. Fakultet također surađuje s privrednim subjektima, prvenstveno na način da se dio nastave izvodi u suradnji s privredom.
5.	Povećati interdisciplinarno istraživanje i razvoj	Djelatnici Fakulteta sudjeluju u znanstvenim i umjetničkim UNIRI projektima drugih sastavnica Sveučilišta, provodeći interdisciplinarna istraživanja. Interdisciplinarna istraživanja provodila su se i u okviru Erasmus+ projekta InAMath - An interdisciplinary approach to mathematical education, kojeg koordinira Fakultet za matematiku a u ulozi partnera uključeno je nekoliko inozemnih sveučilišta i osnovnih škola.

IV. Internacionalizacija / Proširivanje obzora putem strateških partnerstva

Cilj Što želimo postići?	Provedba u 2023. godini (max 500 znakova)
1. Upisivati više stranih studenata	Fakultet za matematiku nastavio je s izvođenjem diplomskog sveučilišnog studija Discrete Mathematics and Its Applications na engleskom jeziku. Šest studenata mreže YUFE bilo je upisano na kolegij Computer-based Math.

2.	Ponuditi više studijskih programa na stranom jeziku	Fakultet izvodi jedan studijski program na stranom jeziku, sveučilišni diplomski studij Discrete Mathematics and Its Applications koji se izvodi na engleskom jeziku. Zbog sadašnjih kadrovskih kapaciteta Fakultet u ovom trenutku nije u mogućnosti ponuditi više studijskih programa na stranom jeziku.
3.	Povećati mobilnost akademskog osoblja	Nakon smanjenja odlazne i dolazne mobilnost u prethodnim godinama zbog pandemije bolesti COVID-19, u 2023. godini primjetan je rast mobilnosti.
4.	Proširiti suradnju s internacionalnim institucijama	U 2023. godini nastavljena je postojeća suradnja s internacionalnim institucijama i uspostavljene su nove suradnje. Uz znanstvenu suradnju sa znanstvenicima s brojnih inozemnih institucija, djelatnici Fakulteta provodili su sljedeće aktivnosti: - Dva bilateralna projekta sa Slovenijom - University of Primorska, University of Novi Sad i University of Mostra partneri su na Erasmus+ projektu InAMath - University of Primorska i University of Novi Sad partneri su na Erasmus+ projektu SciMaG - suradnja s Centrom za promociju nauke Republike Srbije, Muzejom nauke i tehnike iz Beograda (Srbija) i Zavodom za kulturo – Delavski dom iz Trbovlja (Slovenija) u provedbu EU projekta FASIH - suradnja s Delft University of Technology (Netherlands), Goethe University (Germany), The Open University (United Kingdom) u provedbi EU projekta RAPIDE - Relevant assessment and pedagogies for inclusive digital education - partnerstvo na Erasmus+ projektu EnLeMaH, čiji je nositelj Universität Bielefeld (Njemačka), a ostali partneri su iz Španjolske i Litve (završio 31.3.2023.) - partnerstvo na Erasmus+ projektu DiToM, čiji je nositelj Universität Bielefeld (Njemačka), a ostali partneri su iz Francuske, Grčke, Italije, Španjolske i Švedske (započeo 1.1.2023.)
5.	Poticati internacionalne aktivnosti	Fakultet potiče internacionalne aktivnosti djelatnika, između ostalog putem poticanja publiciranja znanstvenih radova i prijavljivanja znanstvenih projekata. Fakultet također daje na raspolaganje prostor i opremu gostujućim znanstvenicima. Djelatnici Fakulteta svoje su radove prezentirali na brojnim međunarodnim znanstvenim skupovima, a također su bili uključeni u organizaciju više međunarodnih znanstvenih konferencija i kongresa. Na Fakultetu za matematiku u srpnju 2023. održala se znanstvena konferencija Rijeka Conference on Combinatorial Objects and Their Applications (RICCOTA2023), na kojoj su sudjelovali znanstvenici sa šest kontinenata.