

# Unaprjeđenje nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci

## Faculty Educational Development at the Faculty of Medicine in Rijeka

Nina Pereza<sup>1, 2\*</sup>, Jasenka Mršić-Pelčić<sup>1, 3</sup>

**Sažetak.** Unaprjeđenje nastavničkih kompetencija u medicinskoj izobrazbi dio je šireg sustava profesionalnog razvoja djelatnika, poznatog i kao *faculty development*, odnosno usmjerene strategije visokoškolske ustanove u stjecanju znanja, vještina i stavova za usavršavanje u temeljnim djelatnostima institucije, uključujući nastavnički rad, metodologiju znanstveno-istraživačkog rada i rukovodećeg djelovanja. Organizirane strategije, uključujući provođenje edukacija i različitih profesionalnih aktivnosti, posebice su važne i razvijene u zdravstvenoj profesiji, a ostvaruju se osnivanjem zasebnih, istoimenih ustrojbenih jedinica, poput ureda, centara ili katedri. U modernoj medicinskoj izobrazbi od ključne je važnosti da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koji treba biti usklađen s vizijom i misijom razvoja fakulteta, odnosno zasebnim resorima nastave i kontrole kvalitete. U ovom preglednom članku bit će opisano djelovanje Centra za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina Medicinskog fakulteta u Rijeci, kao osnovne ustrojstvene jedinice koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavničkih kompetencija na navedenoj instituciji od 2017. godine. Također, bit će prikazane edukacijske aktivnosti koje se u okviru Centra provode od navedene godine, uključujući program cjeloživotnog obrazovanja *Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi*, tečajeve *Osnove rada u sustavu za upravljanje učenjem na daljinu Merlin*, *Pripremni tečaj engleskog jezika za nastavnike*, *Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)* i *Poučavanje u kliničkoj simulaciji*. Poseban naglasak bit će stavljen na temeljni program za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci, *Moderna i praktična medicinska edukacija*, koji se provodi od 2022. godine. Naposljetku, u članku će biti spomenute i ostale aktivnosti Centra, poput provođenja suradničke procjene, organizacije znanstvenih i stručnih skupova i djelovanja Studentske sekcije.

**Ključne riječi:** cjeloživotno obrazovanje; medicinska edukacija; medicinska izobrazba; nastavničke kompetencije; poučavanje; tečaj

**Abstract.** The improvement of teacher competencies in medical education belongs to a wider system of professional development of employees, also known as faculty development. Faculty development is a focused strategy of a higher education institution for enabling the acquirement of knowledge, skills and attitudes in its fundamental activities, including education, research methodology and leadership. Organized strategies, especially for the conduction of different types of education and various professional activities, are particularly important and developed in the health professions, and are conducted through separate organizational units, such as offices, centers or departments. In modern medical education, it is crucial that each higher education institution has a centralized strategy for managing the faculty educational development of teachers, which should be aligned with the vision and mission of the faculty, especially the teaching and quality control sectors. In this review article we describe the activities of the Center for the Improvement of Teacher Competences and Communication Skills at the Faculty of Medicine in Rijeka, as a basic organizational unit that, in an organized and systematic manner, provides for the improvement of teacher competences since 2017. In addition, we will describe the educational activities that have been carried out through the Center since the mentioned year, including the lifelong learning programme *Acquiring And Improving Teaching Competencies In Medical Education*, courses *Basics Of Work In The Distance Learning Management System Merlin*, *Preparatory English Language Course*

<sup>1</sup>Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Centar za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup>Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za medicinsku biologiju i genetiku, Rijeka, Hrvatska

<sup>3</sup>Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom, Rijeka, Hrvatska

**\*Dopisni autor:**

Izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.  
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,  
Centar za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina i  
Zavod za medicinsku biologiju i genetiku  
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska  
e-mail: nina.pereza@uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

*For Teachers, English As A Medium of Instruction In Medicine (EJVIMed) and Teaching In Clinical Simulation. Special emphasis will be placed on the basic programme for improving teacher competencies at the Faculty of Medicine in Rijeka, Modern and Practical Medical Education, which has been conducted since 2022. Finally, we will also mention other activities of the Center, such as peer review, organisation of scientific and professional meetings and the Student Section.*

**Keywords:** course; lifelong learning; medical education; teacher competencies; teaching

*Faculty educational development* je koncept koji obuhvaća puno širi djelokrug rada od provođenja programa, tečajeva i radionica za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija te podrazumijeva profesionalnu podršku resorima nastave i kontrole kvalitete te uključenost u donošenje odluka i promjena vezanih uz unaprjeđenje kurikuluma, standardizaciju dokumenata u nastavi, inovacije u nastavi i brojne druge procese.

#### PROFESIONALNI RAZVOJ NASTAVNIKA U MEDICINSKOJ IZOBRAZBI

Djelatnici u zdravstvenoj profesiji istovremeno provode tri osnovne uloge, uključujući onu zdravstvenog stručnjaka, znanstvenika, kao i nastavnika, odnosno medicinskog edukatora<sup>1</sup>. Za razliku od obveznog i sustavnog obrazovanja koje svaki zdravstveni djelatnik mora proći kako bi mogao obnašati ulogu stručnjaka, kao i obveznog poslijediplomskog doktorskog studija koji je nužan za stjecanje doktorata znanosti, izobrazba za provođenje uloge medicinskog edukatora na fakultetima u zdravstvenoj profesiji još uvijek nije niti obvezna niti sustavna.

Unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija u medicinskoj izobrazbi dio je šireg sustava profesionalnog razvoja djelatnika za čije je provođenje odgovorna visokoškolska ustanova u kojoj su zaposleni, poznatog i kao *faculty development*. *Faculty development* je usmjerena strategija visokoškolske ustanove u stjecanju znanja, vještina i stavova za usavršavanje u temeljnim djelatnostima institucije, uključujući nastavnički rad, metodologiju znanstveno-istraživačkog rada i rukovodećeg djelovanja<sup>2</sup>. Organizirane strategije, uključujući provođenje edukacija i različitih profesionalnih aktivnosti, posebice su važne i razvijene u zdravstvenoj profesiji, a ostvaruju se osnivanjem

zasebnih, istoimenih ustrojbenih jedinica, poput, primjerice, ureda, centara ili katedri.

Iako je upravo naziv *faculty development* široko rasprostranjen u zapadnom svijetu, a profesionalni razvoj djelatnika prepoznat kao zaseban resor na fakultetima u zdravstvenoj profesiji, u Republici Hrvatskoj, kao i većini Europe, navedeni koncept, nažalost, još uvijek nije zaživio. Naime, posebice je u modernoj medicinskoj izobrazbi od ključne važnosti da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koji treba biti usklađen s vizijom i misijom razvoja fakulteta, odnosno zasebnim resorima nastave i kontrole kvalitete. Upravo zbog nedovoljne prepoznatosti važnosti uspostave zasebne podrške u pružanju sustavne i kontinuirane potpore nastavnicima u cjeloživotnom usavršavanju nastavnčkih kompetencija, *faculty development* u Europi najčešće pripada resoru nastave ili kontrole kvalitete. S druge strane, upravo stoga što su u *faculty development* uključeni stručnjaci čije je uže područje interesa i profesionalnog djelovanja medicinska edukacija i edukacija nastavnika, navedeni koncept obuhvaća puno širi djelokrug rada od provođenja programa, tečajeva i radionica za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija te podrazumijeva profesionalnu podršku resorima nastave i kontrole kvalitete te uključenost u donošenje odluka i promjena vezanih uz unaprjeđenje kurikuluma, standardizaciju dokumenata u nastavi, inovacije u nastavi i brojne druge procese.

U ovom preglednom članku bit će opisano djelovanje *Centra za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina*, osnovne ustrojstvene jedinice koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci te će biti prikazane edukacijske i ostale aktivnosti koje se u okviru Centra provode od 2017. godine.

#### CENTAR ZA UNAPRJEĐENJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA I KOMUNIKACIJSKIH VJEŠTINA NA MEDICINSKOM FAKULTETU U RIJECI

##### Razlozi osnivanja

Kao odgovor na rastuće trendove u pružanju organizirane profesionalne podrške za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija, rastućih potreba

za izobrazbom medicinskih edukatora, kao i pružanja edukacija visoke kvalitete u vlastitoj instituciji, na Medicinskom fakultetu u Rijeci je 2017. godine osnovana zasebna ustrojstvena jedinica pod nazivom *Centar za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina (Centar)*. Naime, do navedene godine nastavnici Medicinskog fakulteta u Rijeci usavršavali su se pohađajući tečaj „Umijeće medicinske nastave“ pod vodstvom profesora s Medicinskog fakulteta u Zagrebu, koji imaju dugogodišnje iskustvo u području medicinske edukacije<sup>3</sup>. Unatoč vrlo pozitivnim iskustvima, nažalost, tečaj je zbog organizacijskih i financijskih razloga pohađao samo manji broj nastavnika. Stoga je tadašnja uprava Medicinskog fakulteta u Rijeci, upravo zbog nužnosti osiguravanja primjerene institucionalne podrške u edukaciji svim nastavnicima, pokrenula inicijativu, a Fakultetsko vijeće donijelo odluku za osnivanjem Centra.

### Ustroj

Radom Centra rukovodi voditelj, na čiji se prijedlog imenuju članovi, odnosno nastavnici Medicinskog fakulteta u Rijeci te vanjski suradnici koji osiguravaju provođenje kontinuirane stručne, metodološko-pedagoške edukacije nastavnika<sup>4</sup>. Centar objedinjuje stručnjake iz različitih biomedicinskih i srodnih područja s ciljem promicanja izvrsnosti i profesionalnih kriterija u medicinskoj izobrazbi.

Prema osnovnim principima strategije *faculty development*, u rad Centra uključeni su pomno odabrani nastavnici Medicinskog fakulteta u Rijeci iz pretkliničkih i kliničkih područja, koji su završili različite vrste usavršavanja za medicinske edukatore, koji imaju dugogodišnje iskustvo u procesima razvoja i unaprjeđenja medicinske izobrazbe u Rijeci i Republici Hrvatskoj te su priznati stručnjaci u navedenom području. Veliki broj nastavnika nositelji su brojnih fakultetskih, sveučilišnih i državnih priznanja i nagrada za doprinos u unaprjeđenju kvalitete medicinske nastave i nastavne izvrsnosti.

Nadalje, s ciljem promicanja interdisciplinarnosti, sveobuhvatnog pristupa i razvoja suradnje, važnu ulogu imaju i vanjski suradnici Centra, odnosno stručnjaci drugih fakulteta unutar i izvan Sveučili-

šta u Rijeci te čiji djelokrug rada uključuje različite aspekte obrazovanja u visokoškolskom sustavu.

### Ciljevi

Temeljni cilj Centra je osigurati svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci kontinuiranu stručnu podršku u stjecanju i unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija u području medicinske izobrazbe te svladavanju i implementaciji tradicionalnih i naprednih nastavnih metoda i tehnologija u vlastiti rad prema pravilima dobre prakse<sup>4</sup>. Posljedično, aktivnosti Centra značajno pridonose osiguravanju i unaprjeđivanju kvalitete nastave te su usklađene s aktivnostima resora nastave i kontrole kvalitete.

Navedeni ciljevi ostvaruju se pokretanjem i akreditacijom programa cjeloživotnog obrazovanja iz područja medicinske izobrazbe te organizacijom i provođenjem predavanja, radionica i tečajeva koji pridonose stručnom usavršavanju nastavnika, kao i znanstvenih skupova posvećenih medicinskoj edukaciji.

U okviru Centra djeluje i Studentska sekcija te je jedan od glavnih ciljeva Centra upravo uključiti u svoj rad i zainteresirane studente te ih upoznati s područjem medicinske izobrazbe.

### EDUKACIJSKE AKTIVNOSTI ZA UNAPRJEĐENJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA

Edukacijske aktivnosti Centra usmjerene unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija obuhvaćaju nekoliko osnovnih područja, uključujući metodologiju učenja i poučavanja u medicinskoj izobrazbi, implementaciju e-učenja, unaprjeđenje kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku, kliničku simulaciju i kliničke vještine te kliničko prosuđivanje. Sukladno stvarnim potrebama i prilagodbi promjenama u edukacijskom sustavu, programi i tečajevi u organizaciji Centra redovno se nadopunjuju te su veliki pomoci u kvalitativnoj i kvantitativnoj ponudi učinjeni 2022. godine.

### Razdoblje od 2017. do 2020. godine

Od 2017. do 2020. godine, redovito je organizirano nekoliko programa i tečajeva koje je pohađalo više od 150 nastavnika<sup>5</sup>. Početkom 2017. godine ostvarena je suradnja između Centra za unaprje-

đenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina Medicinskog fakulteta u Rijeci i Hrvatskog društva za medicinsku edukaciju iz Zagreba, kao i s nastavnicima s Filozofskog fakulteta u Rijeci, tj. Odjela za psihologiju i Odjela za pedagogiju, čime je osigurana interdisciplinarna i interinstitucionalna suradnja. Iste je godine održana edukacijska radionica vezana uz temu razumijevanja i pisanja ishoda učenja koja je provedena u suradnji s Hrvatskim društvom za medicinsku edukaciju.

U modernoj medicinskoj izobrazbi od je ključne važnosti da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koji treba biti usklađen s vizijom i misijom razvoja fakulteta te usko povezan s resorima nastave i kontrole kvalitete, djelujući kao jedinstveno tkivo. Na Medicinskom fakultetu u Rijeci, *Centar za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina* osnovna je ustrojstvena jedinica koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija od 2017. godine.

#### ***Program Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi***

U suradnji s Hrvatskim društvom za medicinsku edukaciju te na inicijativu Centra, 2017. godine je pri Centru za cjeloživotno učenje Sveučilišta u Rijeci akreditiran program cjeloživotnog obrazovanja *Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi*. Navedeni program bio je prvi takav u vlastitoj organizaciji Centra. Tijekom akademskih godina 2017./2018. i 2018./2019. spomenuti tečaj završilo je više desetaka nastavnika.

#### ***Tečaj Osnove rada u sustavu za upravljanje učenjem na daljinu Merlin***

Tijekom održavanja tečaja Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi, dio programa bio je usmjeren i na stjecanje znanja o prijavi i uspostavi e-kolegija. Dodatno, tijekom 2019./2020. i 2020./2021., u organizaciji Centra i u suradnji s Katedrom za informatiku Medicinskog fakulteta u Rijeci, održan je niz radionica Osnove rada u sustavu Merlin, koji je pohađao

značajan broj nastavnika i koji je bitno pomogao u snalaženju i korištenju raspoloživih alata u uvjetima pandemije. Cilj tečajeva bio je unaprijediti digitalne kompetencije nastavnika dominantno u savladavanju osnova rada, izradi pitanja i testova u sustavu učenja Merlin.

#### ***Pripremni tečaj engleskog jezika za nastavnike***

Uvođenjem studija Medicina na engleskom jeziku na Medicinskom fakultetu u Rijeci 2017. godine, u okviru Centra organizirano je nekoliko pripremnih tečajeva za unaprjeđenje kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku s ciljem pružanja potpore nastavnicima koji na navedenom studiju održavaju nastavu. Sadržaj tečaja usmjeren je na unaprjeđenje govornih i pisanih vještina na engleskom jeziku, relevantna pravopisna i gramatička pravila, kao i obilježja akademskoga engleskog jezika.

#### **Razdoblje 2020. i 2021. godine**

Nažalost, unatoč brojnim pokrenutim aktivnostima Centra, tijekom pandemijske 2020. i 2021. godine prethodno navedeni programi za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija nisu se održavali, a slična je situacija zahvatila i ostale medicinske fakultete u Republici Hrvatskoj. Unatoč tome, upravo je ovo razdoblje omogućilo stjecanje uvida u nužnost promjena u načinu provođenja nastave za medicinske edukatore, kao i modernizaciju sadržaja i metoda učenja i poučavanja. Naime, dotad su svi programi na razini Republike Hrvatske bili održavani većinski u obliku kontaktne nastave, nisu bili usmjereni razvijanju praktičnih vještina već su se temeljili na korištenju metoda pasivnog učenja, nedostajalo je mentoriranje i individualni pristup.

Stoga je 2021. godine na Medicinskom fakultetu u Rijeci započeto s velikom reformom edukacijskih programa, što je dovelo do uspostave novih programa s potpunim pomakom u sadržaju, metodologiji i pristupu zbog nužnosti iskoraka prema praktičnoj primjenjivosti u odnosu na prethodne programe. Tako je, primjerice, gotovo dvije godine stvaran temeljni program za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija, *Moderna i praktična medicinska edukacija*, jer je za njegovu izradu napravljena analiza od 360 stupnjeva na Medicinskom fakultetu u Rijeci s ciljem utvrđiva-

nja stvarnih potreba nastavnika, studenata i unaprjeđenja metodologije nastavnog procesa.

Analiza je provedena u suradnji s Odborom za osiguravanje i unaprjeđivanje kvalitete te je, između ostalog, uključivala analizu svih izvedbenih nastavnih planova te na pojedinim pretkliničkim i kliničkim katedrama prisustvovanje nastavi, analizu rezultata studentskih anketa i razgovore s nastavnicima. Nadalje, provedeno je opsežno istraživanje o stavovima studenata prema kvaliteti nastavnog procesa i nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci.

## Razdoblje od 2022. godine

### **Program Moderna i praktična medicinska edukacija**

*Moderna i praktična medicinska edukacija* jedinstven je i inovativan četveromjesečni program cjeloživotnog obrazovanja koji čini temeljni program za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci<sup>6</sup>. Namijenjen je medicinskim edukatorima u suradničkom, nastavničkom ili znanstveno-nastavnom zvanju koji sudjeluju u provođenju nastave na sveučilišnim (prije)diplomskim razinama studija medicine i drugih srodnih studija u području zdravstvene profesije, neovisno o vlastitom području završenog studija. Velik iskorak u smjeru davanja podrške edukaciji medicinskih edukatora na Medicinskom fakultetu u Rijeci jest i činjenica da položeni program *Moderna i praktična medicinska edukacija* čini obvezni uvjet za napredovanje u izbor za znanstveno-nastavno zvanje docent.

Program ima 10 obveznih ECTS-a te uključuje 70 sati nastave koji se provode tijekom 17 tjedana u hibridnom obliku, a po svakom ciklusu provođenja nastave na program se može upisati najviše 12 polaznika. Nadalje, u programu postoji mogućnost stjecanja dodatnih 1,5 ECTS-a kroz izborne aktivnosti, odnosno dodatna dva tjedna usavršavanja (20 sati) u području unaprjeđenja kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku. *Moderna i praktična medicinska edukacija* jedan je od najvećih i najzahtjevnijih edukacijskih projekata na Medicinskom fakultetu u Rijeci zbog vrlo kompleksne i sofisticirane infrastrukture koja, osim što čini temeljnu edukaciju za medicinske edukatore, ujedno čini i konstruktivni sustav pot-

pore svim nastavnicima u savladavanju struktur-nog okvira i primjene pravila dobre prakse medicinske edukacije, s ciljem postizanja najviše razine kreativne slobode u svojem nastavnom djelovanju. Primjerice, obvezan uvjet za upis na program čini najmanje dvije godine iskustva u provođenju nastave, okvirnom vremenu potrebnom da bi se nastavnik početno upoznao s gradivom u vlastitom području, što omogućava primjenu iskustvenog učenja u programu kroz sustav trostruke refleksije. Na taj se način izbjegava nametanje nastavničkog stila te se potiče prilagodba vlastitog stila prema pravilima dobre prakse medicinske edukacije.

Program se temelji na pet međusobno povezanih načela, uključujući personalizirani pristup, osobno mentoriranje, praktičnu primjenjivost s konkretnim/mjerljivim proizvodima nakon završetka programa, reflektivnu praksu i transformativno učenje. Primjerice, prije početka nastave na programu svakom se polazniku izrađuje individualni plan razvoja, s ciljem prilagođavanja programa specifičnim i stvarnim pojedinačnim potrebama te se svaki polaznik povezuje s jednim mentorom medicinskim edukatorom koji prati njegov napredak kroz program. Nakon završetka programa polaznik ima doradene postojeće ili izrađene potpuno nove nastavne jedinice, materijale, pa čak i čitave kolegije. U programu se provodi i spomenuti sustav trostruke refleksije, odnosno kontinuirana refleksija mentora, drugih polaznika, studenata i samorefleksija.

Jedna od glavnih prednosti programa uključuje činjenicu da se izvodi u hibridnom obliku (50 : 50) i principima obrnute učionice (engl. *flipped classroom*), a sadržaj programa integriran je u tri velika tematska modula, od kojih svaki odgovara na jedno pitanje važno svakom modernom medicinskom edukatoru te sadrži ukupno sedam kolegija (Tablica 1). Svaki kolegij uključuje tri osnovna oblika nastave te uvijek počinje uvodnim nastavnim jedinicama *onsite* koje se provode u obliku kratkih rasprava o izazovima u vlastitoj praksi vezanim uz temu pojedinog kolegija. Nakon toga slijede *online* asinkrone nastavne jedinice, odnosno asinkroni tečaj, na sustavu za e-učenje, koje polaznici mogu prolaziti u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu, odnosno sukladno vlastitim mogućnostima. Uzimajući u obzir da su polaznici

**Tablica 1.** Struktura programa cjeloživotnog obrazovanja Moderna i praktična medicinska edukacija

MODUL 1 – Kako nastaje nastava u medicinskoj edukaciji?	
KOLEGIJ	NOSITELJ
Početno planiranje nastave	izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Odabir metode učenja, izrada nastavnih materijala i provođenje nastave	izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Praćenje napretka i vrjednovanje studenata i nastave	prof. dr. sc. Jasenka Mršić-Pelčić, dr. med.
MODUL 2 – Koje su posebnosti nastave u medicinskoj edukaciji?	
Simulacija kliničkog poučavanja	izv. prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med. doc. dr. sc. Janja Tarčuković, dr. med.
Integracija i (re)kontekstualizacija temeljnih kolegija ranom izloženošću kliničkim sadržajima	izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
MODUL 3 – Kako modernizirati nastavu u medicinskoj edukaciji?	
Primjena alata za e-učenje u medicinskoj edukaciji	doc. dr. sc. Maja Gligora Marković, prof. prof. dr. sc. Branka Drljača Margić, prof.
Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)	prof. dr. sc. Irena Vodopija-Krstanović, prof.



**Slika 1.** Promocija polaznika i suradnika programa Moderna i praktična medicinska edukacija u 2023. godini

programa nastavnici koji su ujedno zaposleni, glavna prednost programa jest upravo primjena obrnute učionice kroz asinkroni e-Sadržaj za učenje sastavljen od > 2000 dokumenata i > 200 video-materijala, koji sadrži sve potrebno za savladavanje cjelokupne infrastrukture nastavnog procesa, uključujući edukativne materijale, standardizirane obrasce te materijal za samorefleksiju.

Naposljetku, bitno je istaknuti da je u izradi programa sudjelovalo više od 15 suradnika s različitih pretkliničkih i kliničkih katedri, a u čitav program duboko je integrirana studentska perspektiva nastavnog procesa te su u izradi programa sudjelovali studenti iz Međunarodne udruge studenata medicine Hrvatska – CroMSIC, kao i demonstratori Katedre za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu (Slika 1).

#### **Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)**

Modularna struktura programa *Moderna i praktična medicinska edukacija* omogućava stvaranje novih fleksibilnih i individualnih *onsite* i *online* tečajeva te potiče suradnju s drugim institucijama. Tako se, u suradnji s Filozofskim fakultetom u Rijeci, na Medicinskom fakultetu u Rijeci održava najmoderniji tečaj za razvijanje kompetencija za poučavanje na engleskome jeziku u medicini, odnosno razvijanje akademskoga diskursa, protočnosti i točnosti u izražavanju te jezične (samo-)svijesti<sup>7</sup>. Dodatna vrijednost tečaja jest činjenica da je njegov cilj također podići svijest nastavnika

o važnosti triju skupina kompetencija za potrebe EJVINMed-a: jezičnih, metodičkih i interkulturalnih komunikacijskih kompetencija. Tečaj nosi 1,5 ECTS-a i traje 18 sati.

### **Poučavanje u kliničkoj simulaciji**

Online asinkroni tečaj *Poučavanje u kliničkoj simulaciji* u trajanju od 10 sati poseban je dio programa cjeloživotnog obrazovanja *Moderna i praktična medicinska edukacija* u kojem dio kolegija čini *Simulacija kliničkog poučavanja*<sup>8</sup>. Tečaj je izrađen u suradnji s *Texas Tech University Health Sciences Center El Paso* i Katedrom za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu te Kabinetom vještina navedene katedre. Cilj tečaja je osposobiti polaznike za samostalno dizajniranje scenarija za poučavanje u kliničkoj simulaciji, praćenje napretka i davanje konstruktivnih povratnih informacija, debriefiranje, kao i odabir primjerenih alata za procjenu i vrjednovanje kliničke osposobljenosti u simulacijskom okruženju. Namijenjen je nastavnicima koji u vlastitoj praksi koriste kliničku simulaciju, kao i onima koji je ne koriste, ali se žele upoznati s njezinim osnovnim principima.

## OSTALE AKTIVNOSTI CENTRA

### **Suradnička procjena**

Cilj suradničke procjene (engl. *peer review*) u visokoškolskoj nastavi je unaprjeđenje kvalitete nastavnog procesa na temelju povratne informacije drugog nastavnika. Dio iskusnih nastavnika Medicinskog fakulteta u Rijeci, uključenih u različite edukacijske cikluse vezane za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i pisanje ishoda učenja, bio je osposobljen i za provođenje postupka suradničke procjene na Medicinskom fakultetu u Rijeci, a prema proceduri koja je detaljno opisana u Priručniku za kvalitetu. U razdoblju 2017. – 2020. godine u procesu suradničke procjene sudjelovalo je više desetaka nastavnika Medicinskog fakulteta u Rijeci.

### **Organizacija znanstvenih i stručnih skupova**

Članovi Centra su 2022. i 2023. godine sudjelovali u organizaciji čak dva znanstvena i stručna skupa, uključujući konferenciju MedRi 2023 – First International Conference on Teaching and Learning in

Medical Education i First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World (održan od 30. ožujka do 2. travnja 2023. godine u Rijeci i Lovranu) te Simpozij o medicinskoj edukaciji: Inovativne metode učenja (održan 4. prosinca 2023. godine u Rijeci). O konferenciji MedRi 2023 napisano je nekoliko članaka te čitatelje upućujemo na odgovarajuće poveznice<sup>9</sup>.

Edukacijske aktivnosti Centra usmjerene unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija obuhvaćaju metodologiju učenja i poučavanja u medicinskoj izobrazbi, implementaciju e-učenja, unaprjeđenje kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku, kliničku simulaciju i kliničke vještine te kliničko prosuđivanje. 2021. godine velika reforma edukacijskih programa dovela je do uspostave novih programa s nužnim iskoracima prema praktičnoj primjenjivosti u odnosu na prethodne programe.

Simpozij o medicinskoj edukaciji je prvi interni simpozij Medicinskog fakulteta u Rijeci o medicinskoj edukaciji u organizaciji Centra te je namijenjen svim zainteresiranim nastavnicima i studentima<sup>10</sup>. S obzirom na viziju Organizacijskog odbora, ovaj skup trebao bi postati tradicijom Medicinskog fakulteta u Rijeci, koja je, u obliku jednodnevnog zajedničkog okupljanja posvećena različitim aspektima nastavnog procesa, svake godine pod okriljem druge aktualne teme. Simpozij je osmišljen kao praktičan i primjenjiv edukativni skup, čiji su osnovni ciljevi: (1) pružiti osvrt na djelovanje Centra i postignuća u medicinskoj edukaciji na Medicinskom fakultetu u Rijeci, (2) upoznati nastavnike i studente s vodećim trendovima i inovativnim pristupima u medicinskoj edukaciji te (3) omogućiti stjecanje i/ili unaprjeđenje specifičnih vještina u modernoj medicinskoj edukaciji. Simpozij se provodi kroz različite oblike aktivnosti, uključujući osvrte, promocije, edukativna predavanja i primjere iz prakse, kao i edukativne i kreativne radionice.

### **Studentska sekcija**

Studentska sekcija Centra osnovana je 2019. godine s ciljem promocije važnosti medicinske edukacije iako su, za razliku od Centra, najveći iskoraci učinjeni u području podizanja znanstvene pisme-

nosti studenata medicine. Tako se jednom godišnje provode radionice *Kako napisati dobar prikaz slučaja* i *Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima* u suradnji sa Studentskom sekcijom znanstveno-stručnog časopisa *Medicina Fluminensis*. Osim što navedene radionice omogućavaju stjecanje znanja, vještina i stavova iz specifičnih područja znanstvene metodologije, značajno pridonose popularizaciji studentskih znanstvenih aktivnosti i znanstvenog načina promišljanja među studentima. Štoviše, na značaj navedenih radionica za Medicinski fakultet u Rijeci upućuje i činjenica da je za navedene aktivnosti izv. prof. dr. sc. Nini Perez dodijeljena i Državna nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti 2020. godine te uključenje radionice *Kako napisati dobar prikaz slučaja* u *PROFFORMANCE Teacher Excellence Database*.

#### POGLED U BUDUĆNOST

##### **Stvaranje jedinstvene strategije za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija na razini institucije**

Kvalitetan i stabilan sustav podrške nastavnicima u unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija moguće je izgraditi jedino postupnim osmišljavanjem, uvođenjem i provođenjem različitih oblika edukacija i drugih aktivnosti, sukladno stvarnim potrebama. Istovremeno, poznavanje stvarnih potreba institucije podrazumijeva usku suradnju sa srodnim resorima nastave i kontrole kvalitete, izlaske na „terene“, odnosno suradnju s različitim katedrama te konstantnu prilagodbu brzim promjenama u modernizaciji metodologije nastavnog procesa u medicinskoj edukaciji. Sve navedeno zahtijeva stvaranje jedinstvene strategije za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija na razini institucije, uz jasno određene uloge pri provođenju zadanih aktivnosti.

##### **Održavanje i razvoj postojećih oblika edukacija**

Osim kontinuiranog održavanja postojećih edukacija, nužan je i iskorak u njihovu razvoju poput, primjerice, njihove komercijalizacije prema drugim srodnim institucijama. Nadalje, sve *online* edukacije moguće je razgranati u različite stupnjeve složenosti i interakcije s polaznikom, od u potpunosti asinkronih tečajeva bez mentoriranja do hibridnih tečajeva s mentoriranjem. Svi nave-

deni iskoraci zasigurno će dovesti i do oplemenjivanja sustava cjeloživotnog obrazovanja na Medicinskom fakultetu u Rijeci te prepoznatljivosti našeg fakulteta kao uzora u provođenju moderne, otvorene akademske zajednice usmjerene pružanju mnogobrojnih mogućnosti podrške nastavnicima u provođenju nastavnog procesa.

##### **Otvaranje virtualnog prostora podrške svim nastavnicima u metodologiji medicinske izobrazbe**

Dosadašnja praksa na Medicinskom fakultetu u Rijeci bila je takva da su programi cjeloživotnog obrazovanja za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija, odnosno prvenstveno edukativni materijali koji su se u njima koristili, bili namijenjeni i otvoreni samo polaznicima takvih programa. Budući da je najveći broj polaznika u novom programu cjeloživotnog obrazovanja *Moderna i praktična medicinska edukacija 12*, program je u potpunosti izrađen na način da bude dostupan i koristan svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci umjesto samo nekolicini polaznika.

Kao što je prethodno navedeno, u okviru programa izrađen je elektronički sadržaj za učenje koji je sastavljen od više od 2000 edukativnih materijala (kratki edukativni tekstovi, kontrolne liste) i 200 videozapisa (minipredavanja, vodiči, primjeri dobre prakse stvarnih situacija u nastavi, studentska perspektiva), koji će biti akreditirani kao multimedijalni udžbenik te će biti dostupni svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci u potpuno besplatnom obliku. Naime, cilj je omogućiti nastavnicima lako dostupan materijal izrađen po najvišim standardima moderne medicinske izobrazbe, koji će činiti temeljnu podršku u unaprjeđenju ne samo vlastitog nastavnog procesa i nastavnčkih kompetencija već i cjelokupnog obrazovnog sustava na našem fakultetu.

##### **Razvoj novih oblika edukacija, uvođenje inovativnih metoda učenja i metoda učenja potpomognutih tehnologijom**

S ciljem modernizacije nastavnog procesa na Medicinskom fakultetu u Rijeci, posebni će naponi biti usmjereni uvođenju inovativnih metoda učenja i metoda učenja potpomognutih tehnologijom, kao i obavezne prateće edukacije nastavnika za svaku uvedenu metodu. Prva od planiranih



inovacija uključuje *Nobula Case Creative* – aplikaciju za provođenje metode učenja temeljenog na analizi slučajeva za stjecanje i unaprjeđivanje vještine kliničkog prosuđivanja<sup>11</sup>.

### Poticanje znanstvenih istraživanja i razvoja edukacijskih projekata

Osim poticanja razvoja različitih oblika edukacija, u idućem razdoblju važno je pokrenuti razvoj edukacijskih znanstvenih istraživanja, prijavljivanja projekata, kao i razvoja edukacijskih projekata na razini institucije i između institucija.

### ZAKLJUČAK

Budući da je krajnji korisnik medicinske izobrazbe pacijent, a cilj poboljšanje kvalitete zdravstvene skrbi, unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija u medicinskoj izobrazbi složen je, odgovoran i sofisticiran sustav pružanja podrške nastavnicima u svakodnevnom nastavnom procesu. Stoga su organizirane strategije za provođenje edukacija i različitih profesionalnih aktivnosti posebice važne i razvijene u zdravstvenoj profesiji. Na Medicinskom fakultetu u Rijeci navedene strategije provode se kroz Centar za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina, koji od 2017. godine skrbi o profesionalnom razvoju medicinskih edukatora kroz brojne edukacijske i druge aktivnosti te je u idućem razdoblju potrebno dodatno osnaženje, promoviranje i poticanje vrijednosti koje su u srži postojanja Centra svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci, uz posebno ulaganje napora u povezivanje s ostalim medicinskim fakultetima u Republici Hrvatskoj i susjednim državama na dobrobit svih nastavnika, studenata i pacijenata.

### Zahvala

Zahvaljujemo svim brojnim suradnicima koji sudjeluju u provođenju edukacija u organizaciji Centra za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina Medicinskog fakulteta u Rijeci, uz posebnu zahvalu nastavnicima i studentima Katedre za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu te studentima iz Međunarodne udruge studenata medicine Hrvatska – CroMSIC.

**Izjava o sukobu interesa:** Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

### LITERATURA

1. Researcher, clinician, or teacher? *Lancet* 2001;357:1543.
2. Minor S, Berry A, Luhanga U, Chen W, Drowos J, Rudd M, et al. Faculty Development Advancements-Lessons Learned in a Time of Change. *Med Sci Educ* 2022;32:511–5.
3. Pjevač N. Utjecaj organizirane edukacije iz područja medicinske nastave na kvalitetu rada nastavnika medicinskog fakulteta. Zagreb: Medicinski fakultet u Zagrebu, 2012. Doktorski rad.
4. Prijedlog (Elaborat) za osnivanje Centra za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina pri Medicinskom fakultetu u Rijeci [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: [https://www.medri.uniri.hr/files/FAKULTET/OSIGURAVANJE\\_KVALITETE/CENTAR/Prijedlog\\_elaborata.pdf](https://www.medri.uniri.hr/files/FAKULTET/OSIGURAVANJE_KVALITETE/CENTAR/Prijedlog_elaborata.pdf).
5. Aktivnosti Centra za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/fakultet/ustroj/centri/centar-za-unaprjeđivanje-nastavnickih-kompetencija-i-komunikacijskih-vjestina/>.
6. Moderna i praktična medicinska edukacija [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/>.
7. Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed) [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/engleski-kao-jezik-visokoskolske-nastave-u-medicini-ejvinmed/>.
8. Poučavanje u kliničkoj simulaciji [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/obrazovanje-cjelozivotno-obrazovanje-mpme-pks/>.
9. MedRi 2023 Conference – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education with First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World [Internet]. Croatia: Rijeka, Lovran, March 30 – April 2, 2023. [Cited 2023 Oct 19]. Available from: <https://medri.uniri.hr/znanstveni-i-strucni-skupovi/tlme-medri/tlme-medri-2023/>.
10. Simpozij o medicinskoj edukaciji: Inovativne metode učenja [Internet]. Croatia: Rijeka, December 4, 2023. [Cited 2023 Oct 19]. Available from: <https://medri.uniri.hr/znanstveni-i-strucni-skupovi/simpozij-o-medicinskoj-edukaciji-inovativne-metode-ucenja/>.
11. Nobula Case Creative [Internet]. Zagreb. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://nobula.eu/en/what-is-nobula-case-creator/>.