



FER RJEŠENJA ZA
BOLJU ZAJEDNICU

Priručnik o uvođenju kolegija o
društveno korisnom učenju u
okviru projekta *FER rješenja za
bolju zajednicu*



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



UČINKOVITI
LJUDSKI
POTENCIJALI



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDovi



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge



Impressum

Izdavač:

Društvo za oblikovanje održivog razvoja,
Janka Rakuše 1, Zagreb

Autorice:

Miljenka Kuhar
Ivana Rogulj

Urednici:

Prof. dr. sc. Marko Delimar, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu
Dr. sc. Goran Grdenić, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

Recenzent:

Doc. dr. sc. Tvrtko Jolić, Institut za filozofiju

Grafičko oblikovanje:

Ervin Gold

Za izdavača:

Slavica Robić

ISBN 978-953-7932-15-2

Priručnik je nastao u okviru projekta „FER rješenja za bolju zajednicu“ UP.04.2.1.02.0022 koji je financiran sredstvima Europskog socijalnog fonda. Sadržaj priručnika isključiva je odgovornost Društva za oblikovanje održivog razvoja.

Vlasnik publikacije može koristiti ovaj materijal za neprofitnu upotrebu u obrazovne svrhe, uz navođenje točnog izvora.

Kontakt voditeljice projekta: ivana.rogulj@door.hr



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Projekt je sufinancirao Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske.

Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Društva za oblikovanje održivog razvoja.



Priručnik o uvođenju kolegija o
društveno korisnom učenju u
okviru projekta *FER rješenja za
bolju zajednicu*

UVOD O PRIRUČNIKU I PROJEKTU

1.

Priručnik o društveno korisnom učenju na visokim učilištima koji izvode studije ustrojene u tehničkom području, zamišljen je kao pregled generičkih kompetencija i vještina koje se stječu na takvim studijima, ali i kao okvir za razvoj društveno korisnog učenja na tehničkim studijima. Pri tome su u obzir uzete specifičnosti organizacije nastave tehničkih studija. Priručnik sadržava nekoliko komponenti, od kojih dio općenito utvrđuje okvire za razvoj društveno korisnog učenja, uključujući osvrt na kompetencije, vještine i javne politike, a dio ovog Priručnika se specifično odnosi na provedbu kolegija društveno korisnog učenja na tehničkim fakultetima, uzimajući u obzir predznanja i kompetencije studenata te potrebe sektorskih poslodavaca. Priručnik sadrži i preporuke donositeljima odluka, kako bi osigurali uvjete za lakše i učinkovito provođenje ovakvih programa. Treba imati na umu da je društveno korisno učenje organizacijski i vremenski zahtjevnije od ex-cathedra i laboratorijske nastave, ali zauzvrat su njegovi utjecaji ne samo na stručne, nego i na opće kompetencije sudionika značajniji.

Priručnik je rezultat dugogodišnje suradnje Društva za oblikovanje održivog razvoja (DOOR), organizacije civilnog društva čije je područje rada održiva energetika s Fakultetom elektrotehnike i računarstva, posebice Zavodom za visoki napon i energetiku. Kroz suradnju ta dva sektora, dvije društvene sfere, ustanovljeno je da se međusobno nadopunjuju u svrhu ostvarenja zajedničkih društvenih ciljeva, ali i da mogu jasno odgovarati na potrebe onih drugih svojim znanjima i vještinama. Društveno korisno učenje oduvijek je dio programa Fakulteta, kroz razne projekte koji su pogonjeni entuzijazmom nastavnika, suradnika i studenata te aktivnošću i otvorenošću udruga koje su im sa svojim željama i potrebama pristupile. Međutim, takav princip provođenja aktivnosti, iako je ostvario rezultate, nije kontinuiran i ne omogućava svim zainteresiranim studentima sudjelovanje u aktivnostima.

Jedna od najvažnijih odrednica na kojima se priručnik temelji, činjenica je da se društveno korisnim učenjem stječe specifičan set vještina i kompetencija, koje nisu dio uobičajenog studijskog programa. Tijekom studija malo je prilika da student dobije direktan odgovor korisnika o praktičnosti i primjenjivosti rezultata projekta ili programa na kojem je radio. Kompetencije općeg tipa, koje se mogu razviti ovakvim oblikom učenja, istražene su i prikazane u priručniku. Sadržaj priručnika obuhvaća prvi dio o važnosti forme učenja, što ona podrazumijeva, koliko se i kako koristi te u kakvim se zakonodavnim okvirima Europske unije razvija. Najvažniji od okvira je *Novi program vještina za Europu: Suradnja na jačanju ljudskog kapitala, zapošljivosti i konkurentnosti*, koja u svojoj komunikaciji naglašava:

Vještine su sredstvo za postizanje zapošljivosti i prosperiteta. Osobe s odgovarajućim vještinama opremljene su za kvalitetne poslove i mogu ostvarivati svoj potencijal kao samouvjereni, aktivni građani. U globalnom gospodarstvu koje se brzo mijenja vještine će u velikoj mjeri utjecati na konkurentnost i sposobnost poticanja inovacija. One su poticajan čimbenik za ulaganja i katalizator u pozitivnom krugu stvaranja radnih mjesta i rasta. One su ključ za društvenu koheziju.

U drugom dijelu priručnika obrađen je zakonodavni okvir u Republici Hrvatskoj, koji podrazumijeva osiguranje kvalitete na visokim učilištima i postupke izmjene studijskih programa, kako bi se prikazalo na koji se način program studija može prilagoditi i obuhvatiti društveno korisno učenje. U istom su dijelu istraženi i stavovi poslodavaca prema općim kompetencijama koje studenti područja tehničkih znanosti stječu studiranjem na hrvatskim sveučilištima i visokim školama.

Kao primjer provedbe ovakvog kolegija na fakultetu, opisana je Vještina „Društveno korisno učenje“, koja se od ljetnog semestra akademske godine 2019/2020. provodi na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Vještina je razvijena kroz projekt *FER rješenja za bolju zajednicu*.

Za cilj je projekt imao uspostavu Vještine, ali i ostale društveno korisne aktivnosti, koje su fokusirane na rješavanje jednog od značajnih društvenih i socijalnih problema, energetske siromaštva. Kroz projekt su o temi educirani predstavnici visokih učilišta i nevladinih organizacija, kako međusobnim prijenosom znanja, tako i prijenosom stranih iskustava i prilagodbom hrvatskim okolnostima, što predstavlja učinkoviti način implementaciju novih aktivnosti.



Slika 1: *Primjer dotrajalih prozora na zgradi*

Autor: Lasta Slaviček

1.

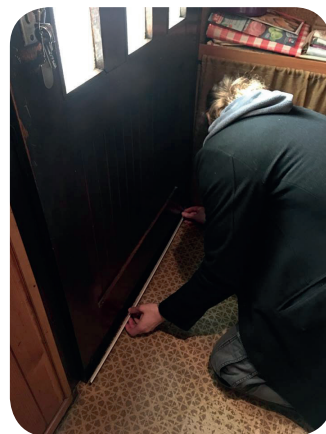
Društveno korisno učenje na FER-u testirano je na temi energetske siromaštva. Studenti FER-a prošli su opsežnu edukaciju o temi, proveli su terensko istraživanje, energetske preglede te su pružili pomoć 102 kućanstvima na području Grada Zagreba, a radili su i na modelu za izračun troškovno učinkovitih i provedivih mjera za borbu protiv energetske siromaštva u Gradu Zagrebu. Usporedno s time, u suradnji, educirani o temi, predstavnici visokih učilišta i organizacija, razvili su prijedlog politika za uključivanje mjera u postojeće okvire pomoći koji se nude za energetske siromašne, proširenje tih okvira te jačanje održivosti mjera.

Studenti su, osim izravnog rada s korisnicima projekta, stekli i iskustva u razvoju energetske modela, čiji će se rezultati koristiti za još opsežniju i veću pomoć istoj i mnogo široj skupini korisnika. Dobrobiti projekta su višestruke i usmjerene su na sve aktere, studente, nastavnike, partnere iz organizacija civilnog društva, energetske siromašne građane i Grad Zagreb. Sveučilište je prepoznalo angažman studenata koji su za svoj rad nagrađeni Rektorovom nagradom za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici.



Slika 2: Studentica volonterka upisuje podatke o potrošnji energije u upitnik

Projekt FER rješenja za bolju zajednicu, ukupnog proračuna 1.167.759,73 HRK financiran je iz Europskog socijalnog fonda, u sklopu natječaja „Podrška razvoju partnerstava organizacija civilnog društva i visokoobrazovnih ustanova za provedbu programa društveno korisnog učenja“. Projekt od 2018. do 2020. godine provode DOOR, FER i Grad Zagreb.



Slika 3: Volonter postavlja brtvu na ulazna vrata kako bi se smanjio gubitak topline

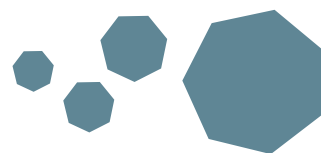
PAMETNE VJEŠTINE ILI O USKLAĐENOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA I TRŽIŠTA RADA

2.

Usklađivanje obrazovnih programa s potrebama tržišta rada, jedan je od izazova koji zahtijeva sustavni međusektorski pristup, obrazovnih ustanova, poslodavaca i donositelja odluka. Iako se o usklađivanju kompetencija koje se stječu u formalnom sustavu obrazovanja s potrebama tržišta rada kontinuirano govori, posebno nakon što je u Republici Hrvatskoj 2005. godine došlo do reforme sustava visokog obrazovanja, a upravo s ciljem lakšeg i bržeg stjecanja formalnih kompetencija i izlaska na tržište rada, sinergija između potreba poslodavaca i ponude visokih učilišta u Republici Hrvatskoj i dalje nije u potpunosti zaživjela. U obrazovnim i javnim politikama zapošljavanja godinama se provlače pojmovi pametne vještine, kompetencije, kvalifikacijski okvir, osiguravanje kvalitete obrazovanja, cjeloživotno učenje. Svi ovi pojmovi upotrebljavaju se u raspravama, mjerama, ciljevima i politikama koje bi trebale doprinijeti ne samo usklađenosti obrazovnih programa i potrebama tržišta rada već i prepoznatljivosti kvalifikacija na tržištu rada, fleksibilizaciji obrazovnih programa u smislu stjecanja novih vještina i znanja, implementaciji cjeloživotnog učenja, prekvalifikaciji i u konačnici smanjenju nezaposlenosti i gospodarskom rastu što je krajnji cilj ovih mjera.

U kakvoj su korelaciji pametne vještine, kompetencije, kvalifikacijski okvir, osiguravanje kvalitete obrazovanja, cjeloživotno učenje i kako su povezani s društveno korisnim učenjem?

Ponajprije je potrebno definirati što točno podrazumijevamo pod pojedinim pojmom, s obzirom da se pojedini pojmovi vrlo često koriste naizmjenično, što u pojedinim kontekstima ili raspravama može dovesti do nejasnoća. Kada govorimo o vještinama i kompetencijama važno je terminološki razlikovati vještine od kompetencija, znanja i sposobnosti.



Najčešće se kao definicija kompetencija uzima formula prema kojoj su **kompetencije = vještine + znanje + sposobnosti**.

Sukladno CEDEFOP rječniku temeljnih pojmova¹, **kompetencije se definiraju kao sposobnost za primjerenu primjenu ishoda učenja u određenom kontekstu (obrazovanje, posao, osobni ili profesionalni razvoj)**. Ili sposobnost da se znanje, vještine i osobne društvene ili metodičke sposobnosti upotrijebe u poslovnim situacijama ili u situacijama profesionalnog i osobnog razvoja. Kompetencije nisu ograničene samo na kognitivne elemente (koji uključuju upotrebu teorije, pojmova ili znanja stečenog iskustvom) već uključuju funkcionalne aspekte (uključujući tehničke vještine) kao i osobne karakteristike (na primjer društvene ili organizacijske vještine) i etičke vrijednosti. S druge strane, **vještine se definiraju kao ono što osoba zna, razumije i može raditi u širokom smislu**. Upravo stoga možemo i govoriti o kompetencijama, vještinama i sposobnostima koje studenti stječu u okviru onih kolegija koji sadrže komponente društveno korisnog učenja.

Iako se u okviru ovog Priručnika nećemo šire baviti teorijskom definicijom pojma društveno korisnog učenja, već njegovom praktičnom primjenom, potrebno je ipak napomenuti da se njime opisuje stjecanje znanja, vještina i kompetencija koje u konačnici stečenoj kvalifikaciji na neki način daju veću ili dodanu vrijednost. Student koji je tijekom studija odslušao kolegije čiji je primarni fokus bila usmjerenost na društvenu korisnost trebao je steći vrlo važne kompetencije, među kojima je vjerojatno najvažnija primjena stečenog teorijskog znanja u praksi, ali i organizacijskih i društvenih vještina, te svijest o primjeni etičkih vrijednosti. 2017. godine na razini Europske unije usvojen je dokument pod nazivom Obnovljeni program EU-a za visoko obrazovanje. Europska komisija je u svojoj komunikaciji Vijeću Europske unije predložila četiri prioriteta od koji je prvi „Uklanjanje budućih neusklađenosti

2.

postojećih i traženih vještina te promicanje izvrsnosti u njihovu razvoju² u okviru kojega se navodi da bi „visoko obrazovanje studentima trebalo omogućiti i da steknu vještine i iskustva sudjelovanjem u aktivnostima koje se temelje na stvarnim problemima, sadržavati i učenje kroz rad [...]“. U Zaključku Vijeća o usvajanju Obnovljenog programa EU za visoko obrazovanje, Vijeće je dodatno navelo da je ključno da se studente u sustavu visokog obrazovanja osposobi boljim znanjem, vještinama i kompetencijama koje će dovesti do rješavanja neusklađenosti vještina u pojedinim područjima, ali i da je zadaća sustava visokog obrazovanja da predvidi buduće potrebe za pojedinim vještinama na tržištu rada. Jedini način na koji je moguće predvidjeti kretanja i buduće potrebe tržišta rada uključuje jaču suradnju s poslodavcima, učenje utemeljeno na radu i uključivanje praktičnih komponenti u studijske programe. Ujedno, visoka učilišta bi trebala nastojati izgraditi jače veze s lokalnim zajednicama, na primjer, boljim uključivanjem zajednica i volonterskih aktivnosti u svoje programe i poticanjem poduzetničke kulture i vještina unutar i izvan visokih učilišta.³



Slika 4: *Studenti i uključenost u zajednicu*

Izvor: Andrew Furco

Anketa o društveno korisnom učenju

U anonimnoj i dobrovoljnoj anketi provedenoj među studentima Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu na početku akademke godine 2018/2019. čiji je cilj bio ispitati stavove studenata prema društveno korisnom učenju i volontiranju, na pitanje o tome da samoprocijene u kojoj se mjeri slažu s tvrdnjom da će društveno korisnim učenjem steći nova znanja i vještine, s tvrdnjom *Želim znati kako moje stručno znanje može djelovati na zajednicu u kojoj živim* složilo se 80% ispitanika koji su prethodno u upitniku označili da su volontirali i 76% ispitanika koji su označili da nisu volontirali, a 71% onih koji su volontirali složilo se s tvrdnjom *Siguran/na sam da se moja stručna znanja mogu iskoristiti za rješavanje nekog od ključnih društvenih problema i izazova*. Iako je anketa provedena na slučajnom uzorku i broj ispitanika nije bio velik, rezultati ankete ukazuju na to da studenti imaju svijest o koristima društveno korisnog učenja te žele teorijsko znanje stečeno tijekom studija upotrijebiti u praksi. Rezultati ove ankete pokazali su i da studenti većinom imaju pozitivne stavove prema volontiranju i da su među najčešćim razlozima radi kojeg su volontirali do sada ili bi željeli volontirati u budućnosti, želja da primijene stečeno znanje; da steknu novo znanje ili da budu korisni u svojoj lokalnoj zajednici. Upravo stoga su projekti poput projekta *FER rješenja za bolju zajednicu*, u okviru kojega se anketa provodila, važni za razvoj visokog obrazovanja i predviđanje potreba lokalne zajednice te razvoja novih generičkih vještina i kompetencija. Naime, njihov cilj je senzibilizirati studente na probleme njihove lokalne zajednice i pokazati im na koji način mogu uz vrlo malo truda teorijska znanja stečena tijekom studija primijeniti u lokalnoj zajednici.

Anketa o volontiranju i uključivanje u projekt "FER rješenja za bolju zajednicu" novo

Pozivamo sve studentice i studente da ispunite anketu o volontiranju i društveno korisnom učenju kojoj možete pristupiti na [ovoj poveznici](#). Anketa je dio projekta "FER rješenja za bolju zajednicu" na kojem FER surađuje s Društvom za oblikovanje održivog razvoja i Gradom Zagrebom. Projekt je u prvoj godini izvođenja tematski vezan uz suzbijanje energetske siromaštva, a osnovne podatke o projektu možete pogledati [ovdje](#).



Dodatno, pozivamo vas da se priključite projektu. Uloga studenata u ovome projektu je posjećivanje energetske siromašnih kućanstava i obavljanje jednostavnih energetskih pregleda za što ćete biti prikladno educirani. Sudjelovanje na projektu je na volonterskoj osnovi, a za uzvrat ćete steći vještine potrebne za obavljanje energetskog pregleda, iskustvo rada s ljudima, izvrsnu referencu za vaš životopis i što je najbitnije - pomoći ćete energetske siromašne kućanstva. Ako odlučite sudjelovati, ukupni vremenski angažman procjenjuje se na nekoliko radnih dana. Za sva dodatna pitanja možete se obratiti [Goranu Grdeniću](#) ili [Marku Delimaru](#).

Slika 5: Objava ankete o stavovima studenata o društveno korisnom učenju

Novi program vještina za Europu; Suradnja na jačanju ljudskog kapitala, zapošljivosti i konkurentnosti

Europska unija prepoznaje potrebu uvođenja fleksibilnijih modela učenja za studente upisane u obrazovne programe na visokim učilištima. Stoga, Europska unija nizom svojih strateških dokumenta nastoji staviti jači naglasak na cjeloživotno obrazovanje. Ujedno je cilj tih strateških okvira naglasiti da obrazovanje ne bi trebalo služiti isključivo kao priprema za tržište rada, već bi sustavi obrazovanja i tržišta rada trebali biti komplementarni, a njihova suradnja dugoročna. Sukladno komunikacijama i popratnim dokumentima Europske komisije te analizama obrazovnih sustava u Europskoj uniji, većina obrazovnih programa u zemljama Europskog obrazovnog prostora nije u dovoljnoj mjeri fleksibilna niti prilagođena rastućim zahtjevima tržišta rada.

Prema podacima Europske komisije iz 2016. godine oko milijun građana Europske unije nema adekvatno razvijene vještine čitanja, pisanja i digitalne vještine, dok oko 40% poslodavaca u Europskoj uniji tvrdi da ne može pronaći zaposlenike koji posjeduju vještine za rast i inovativnost.⁴

Sukladno dokumentu *Novi program vještina za Europu; Suradnja na jačanju ljudskog kapitala, zapošljivosti i konkurentnosti*⁵, cilj formalnog obrazovanja trebao bi biti obrazovanje za vještine koje su potrebne ne samo na tržištu rada već i vještine koje bi građanima omogućile „da ostvare osobno ispunjenje i razvoj, socijalnu uključenost, aktivno građanstvo i zapošljavanje.“⁶ Vještine koje doprinose upravo navedenom uključuju „pismenost, matematičke vještine, znanost i strane jezike te transversalne vještine i ključne kompetencije kao što su digitalne kompetencije, poduzetništvo, kritičko razmišljanje, rješavanje problema ili učenje kako učiti te financijska pismenost. Rano stjecanje takvih vještina temelj je za razvoj naprednijih, složenijih vještina koje su potrebne za poticanje kreativnosti i inovacija. Te vještine treba jačati cijeli život i one trebaju omogućiti ljudima da napreduju na radnim mjestima i u društvu koje se brzo razvijaju“ Iako je formalnim obrazovanjem pokriven veliki dio vještina koje su građanima potrebne svakodnevno, pojedini setovi vještina ipak nisu pokriveni formalnim programima, iako bi trebali biti. Među njima su građanski odgoj, poduzetničke vještine i transversalne vještine. S ciljem uključivanja kurikuluma koji bi građanima Europske unije omogućio stjecanje što je moguće šireg seta vještina, Europska komisija je razvila različite referentne okvire za pojedine setove vještina koje države članice mogu koristiti te temeljem navedenih okvira prilagoditi svoje obrazovne programe.

Tijekom radionice o društveno korisnom učenju koja je u okviru projekta održana 18. studenog 2019. godine na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu kao jedan od zadataka za sudionike radionice bio je prepoznati i navesti izazove u provedbi kolegija društveno korisnog učenja. Sudionici radionice bili su nastavnici u sustavu visokog obrazovanja, predstavnici uprava ustanova visokog obrazovanja i predstavnici civilnog sektora. Sudionici radionice trebali su prepoznati izazove s kojima se susreću ili su se do sada susreli u procesu implementacije društveno korisnog učenja. Izazovi su bili grupirani u tri kategorije: na razini ustanove; na razini sveučilišta i na nacionalnoj razini.

U sljedećoj tablici su prikazani najčešći odgovori u pojedinoj kategoriji:

Razine identificiranih izazova	Izazovi
Na razini ustanove	• tradicionalne metode podučavanja nasuprot inovativnijim metodama • privlačenje novih zanimljivih predavača • vježbeništvo nasuprot učenju kroz angažman u zajednici • nastavnici ne razumiju društveno korisno učenje • nedostatak potpore na razini ustanove
Na razini sveučilišta	• nedostatak razrađenog sustava nagrađivanja za nastavnike • nedostatak interdisciplinarnosti i među povezanosti • studenti i nastavnici s različitih fakulteta međusobno ne surađuju, te se ne razumiju (ne pridaju isti smisao istim terminima)
Na nacionalnoj razini	• nedostatak prepoznavanja ukupnog opterećenja nastavnika i pripadnog sustava nagrađivanja

Iz identificiranih izazova i rasprave sa sudionicima tijekom radionice, kao dva najveća izazova, sudionici su izdvojili problem nerazumijevanja pojma društveno korisnog učenja u visokom obrazovanju s jedne strane te s druge strane nerazumijevanje različitih sektora oko ciljeva kolegija društveno korisnog učenja. Naime, tijekom rasprave je istaknuto da je vrlo često jedan od najvećih izazova na institucionalnoj razini bilo uvođenje kolegija društveno korisnog učenja s obzirom da takvi kolegiji podrazumijevaju nove metode podučavanja na koje ustanove visokog obrazovanja nisu uvijek spremne. Stoga se u onim

ustanovama koje pokazuju manju podršku inovacijama u nastavnim procesima, često događa da inicijativa za uvođenje novog kolegija koji bi uključivao i društveno korisno učenje ostane na individualnoj razini i ovisi isključivo o spremnosti nastavnika na dodatni angažman. S tim je povezan problem prepoznavanja dodatnog opterećenja nastavnika i razrade pravednog sustava nagrađivanja nastavnika koji uvode inovacije u metode podučavanja, a koje mogu iziskivati veće opterećenje od klasičnih metoda. Sudionici su istaknuli da novim Kolektivnim ugovorom za znanost i visoko obrazovanje (Narodne novine, broj: 9/19) nije prepoznato uvođenje inovacija u metode podučavanja odnosno uvođenje novih kolegija u studijske programe, te općenito da nije prepoznato dodatno opterećenje koje kolegiji koji se baziraju na društveno korisnom učenju iziskuju te stoga nedostaje i adekvatan sustav nagrađivanja nastavnika koji imaju takva opterećenja.

Kao zaseban izazov prepoznata je loša pa čak i nepostojeća suradnja različitih ustanova visokog obrazovanja koje mogu biti i sastavnice istog sveučilišta. Upravo se kod kolegija koji se temelje na društveno korisnom učenju, nedostatak suradnje različitih institucija može pokazati kao presudan, jer bi upravo takvi kolegiji trebali potaknuti međusektorsku suradnju i interdisciplinarnost. Razvojem suradnje među različitim sektorima jačaju se ne samo komunikacijske vještine i umrežavanje već različiti dionici stječu osnovna znanja iz drugih sektora koja u kombinaciji sa znanjem stečenim tijekom temeljnog studija mogu rezultirati novim i kreativnijim pristupima ili rješenjima pojedinih društvenih izazova. Vidjeli smo ranije da je potreba za jačom međusektorskom suradnjom Vijeće Europske unije prepoznalo u Obnovljenom programu EU za visoko obrazovanje kao jedan od primarnih ciljeva visokog obrazovanja u novom razdoblju.

Nakon što su identificirali izazove, sudionici su tijekom radionice predložili i preporuke koje bi mogle unaprijediti sustav uvođenja društveno korisnog učenja u sustav visokog obrazovanja na nacionalnoj i sveučilišnoj razini.

- Društveno korisno učenje ima učinak na društvo stoga bi kod znanstvenih istraživanja trebalo mjeriti njihov učinak na društvo.
- Uvođenje inovacija u podučavanje o društveno korisnom učenju kao i uvođenje društveno korisnog učenja u istraživanja i inovacije čiji bi cilj trebao biti društveni učinak.
- Kriteriji za napredovanje bi trebali uključivati angažman nastavnika u kolegijima koji uključuju društveno korisno učenje.
- Studente bi trebalo podučavati o važnosti civilnog sektora kao važnog poslodavca
- Studijski programi bi trebali bolje promovirati vještine koje se stječu društveno korisnim učenjem.
- Trebalo bi više poraditi na promociji društveno korisnog učenja i umrežavanju različitih dionika koji djeluju u različitim segmentima društva.
- Trebalo bi dodatno raditi na promociji društveno korisnog učenja, koje bi trebalo biti jače prisutno u medijima, društvenim medijima i javnosti općenito.
- Ključno je osigurati dodatna sredstva za financiranje reforme studija odnosno uvođenje dodatnih kolegija koji uključuju društveno korisno učenje.
- Aktivnije uključiti studente u podučavanje o društveno korisnom učenju.

Vidimo da se među preporukama najčešće pojavljuje promocija društveno korisnog učenja na svim razinama pri čemu je tu ponovno uključena razrada modela nagrađivanja nastavnika koji provode kolegije s društveno korisnim učenjem, ali i promoviranje istraživanja koja imaju za cilj postizanje društveno primjenjivih rezultata.

ZAKONODAVNI OKVIR

3.

Različiti dokumenti na razini Europske unije obrazovanje vide kao mjesto razmjene ideja i stjecanja različitih vještina i znanja koje u konačnici vode pojedinim kompetencijama, kvalifikacijama i naposljetku zanimanjima. Obrazovanje, a posebno visoko obrazovanje, ne bi smjelo biti svrha samo sebi, upravo stoga je ključno u proces razvoja studijskih programa uključiti potrebe šire zajednice. U suvremenim kontekstima u kojima je tržište rada iznimno fleksibilno te se kontinuirano pojavljuju novi poslovi koji zahtijevaju nove setove vještina, kompetencija i znanja i visoko obrazovanje bi trebalo biti jednako fleksibilno. S obzirom na suvremene tijekove na tržištu rada studijski programi bi trebali studente osposobljavati za nove zahtjeve koje od njih ima tržište rada. Stoga je upravo ključno kontinuirano inovirati i modernizirati studijske programe, a kako bi oni bili usklađeni s potrebama tržišta. Pritom je ključno razmotriti zakonodavni okvir kojim je propisano osnivanje novih visokih učilišta odnosno davanje odobrenja za djelatnosti visokog obrazovanja i znanosti. Jedan od čestih argumenta koji se može čuti u raspravama o potrebi modernizacije studijskih programa je da je procedura izmjene studijskih programa s ciljem njihove modernizacije i fleksibilizacije dugačka i komplicirana. Zakonodavac je predvidio da se redovito osuvremenjivanje predmeta koje se odnosi na poboljšanje nastavnih metoda i neke druge novine o kojima će više riječi biti niže ne zahtijevaju ponovno vrednovanje studijskih programa. Međutim, da bi se u potpunosti mogao razumjeti razmjer argumentacije kako je proces izmjene studijskih programa kompleksan i dugotrajan postupak, potreban je kraći uvid u zakonodavni okvir, a koji propisuje sustav osiguravanja kvalitete te akreditaciju i reakreditaciju studijskih programa.

Nacionalna razina

Sukladno temeljnom zakonu koji određuje pravila postupanja u sustavu znanosti i visokog obrazovanja⁷ visoka učilišta u Republici Hrvatskoj imaju zajamčene akademske slobode i autonomiju u utvrđivanju obrazovnih, znanstvenih, umjetničkih i stručnih programa. Jednostavnije rečeno visoka učilišta samostalno određuju i propisuju izmjene odnosno usklađivanje svojih studijskih programa s potrebama tržišta rada, rezultatima novih znanstvenih istraživanja ili ih moderniziraju i usklađuju s društvenim i tržišnim potrebama na neki drugi način.

Dodatno su Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj: 45/09) propisani uvjeti osiguravanja odgovarajuće razine kvalitete u sustavu visokog obrazovanja čime se jamči osiguravanje jednake razine kvalitete u nacionalnom visokoobrazovnom sustavu kao i u europskom. Međutim navedeni Zakon ne ulazi u autonomiju visokih učilišta u dijelu koji se odnosi na izmjenu ili pokretanje novih studijskih programa, već samo propisuje obvezu visokim učilištima za uspostavu internog sustava osiguravanja kvalitete.

Sveučilišna razina – inicijalna akreditacija studijskih programa

Upravo interni pravilnici poput onog Sveučilišta u Zagrebu koji regulira postupak vrednovanja studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomskih te stručnih studija, a koji se temelje na Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, te na nacionalnom Pravilniku o sadržaju dopusnice i uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokoga obrazovanja, izvođenje studijskoga programa i reakreditaciju visokih učilišta, određuju uvjete za osnivanje novih odnosno za izmjenu postojećih studijskih programa.

Navedeni Pravilnik⁸ Sveučilišta u Zagrebu propisuje da Odbor za osiguravanje kvalitete Sveučilišta u Zagrebu vrednuje i procjenjuje prijedloge novih studijskih programa, dok Vijeće odgovarajućeg područja ili u slučaju interdisciplinarnih studija vijeća više područja vrednuju i procjenjuju svrhovitost i potrebu pokretanja novog studijskog programa. Temeljem mišljenja nadležnog Vijeća i prijedloga Odbora, Senat Sveučilišta odobrava ili odbija zahtjev za ustroj i izvođenje novog studijskog programa. Pravilnikom je isto tako propisano da za sve odobrene studijske programe Sveučilište prosljeđuje Odluku o odobrenju Agenciji za znanost i visoko obrazovanje te Ministarstvu znanosti i obrazovanja koji temeljem dostavljene odluke studijski program upisuju u odgovarajući upisnik studijskih programa.

Osim odobravanja novih studijskih programa Pravilnikom su propisani i načini izmjena postojećih, ranije odobrenih studijskih programa. Pri čemu je ključno napomenuti da se redovito osuvremenjivanje predmeta, koje se odnosi na poboljšanje nastavnih metoda, praćenje recentne literature i uspjeha studenata te usklađivanje sadržaja sa suvremenim spoznajama, kao ni promjene izbornih predmeta ili promjene naziva studijskih programa ne smatraju bitnim promjenama koje zahtijevaju ponovno vrednovanje studijskih programa (članak 21.).

Ako je riječ o većim izmjenama, ali ne izmjenama većim od 20 % što se smatra manjom izmjenom studijskog programa, odluku o izmjeni donosi samo fakultetsko vijeće sastavnice Sveučilišta, te odluku o izmjeni dostavlja Odboru za osiguravanje kvalitete Sveučilišta i odgovarajućem vijeću područja koje potom temeljem vlastite procjene preporučuje Senatu usvajanje predloženih izmjena.

Postupak reakreditacije

Osim postupka inicijalne akreditacije studijskih programa, zakonom su predviđeni i postupci reakreditacije studijskih programa kojima se procjenjuje, između ostaloga i kvaliteta provedbe studijskih programa, ali i uključenost studenata i drugih zainteresiranih dionika u kreiranje nastavnih sadržaja. Postupke reakreditacije ciklički provode stručni međunarodni evaluatori, ali prema rasporedu koji redovito donosi Agencija za znanost i visoko obrazovanje, a na prijedlog Akreditacijskog savjeta⁹.

Cilj postupaka reakreditacije je utvrditi provodi li visoko učilište svoju djelatnost – izvođenje studijskih programa na način na koji je to propisano i vodeći pri tom računa o sustavu osiguravanja kvalitete. Pri tom visoko učilište izrađuje samoanalizu, a nakon posjeta stručni evaluatori temeljem unaprijed određenih i objektivnih kriterija određuju razinu kvalitete visokog učilišta. Na temelju stručnog mišljenja evaluatora, Agencija može nadležnom ministarstvu za obrazovanje predložiti ukidanje dopusnice za izvođenje studijskog programa, ako je procjena stručnjaka da visoko učilište nije zadovoljilo u ključnim kriterijima osiguravanja kvalitete.

Slijedom navedenoga vidljivo je da visoka učilišta imaju potpunu autonomiju u kreiranju studijskih programa, te nastavnih sadržaja, odnosno da razlozi koji priječe osuvremljivanje ili fleksibilizaciju studijskih programa ne leže u zakonodavnom okviru, već je opravdanje za sporost uključivanja poslodavaca ili drugih zainteresiranih strana u kreiranje novih studija ili novih nastavnih sadržaja potrebno potražiti drugdje.

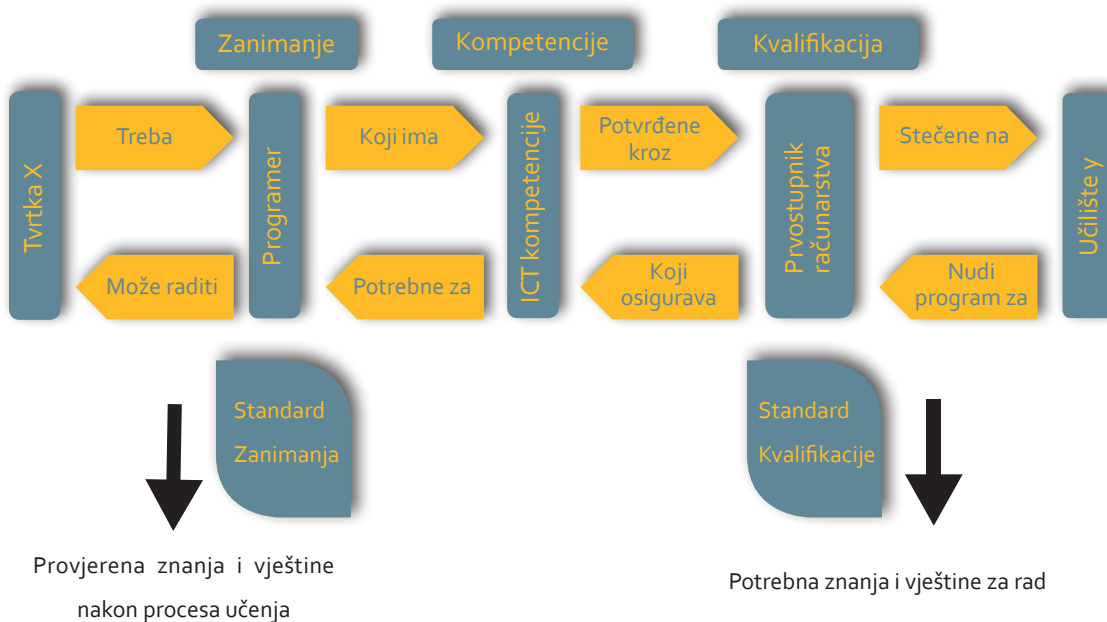
Hrvatski kvalifikacijski okvir

Sukladno odredbama Zakona o hrvatskom kvalifikacijskom okviru, hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO) je reformski instrument kojim se uređuje cjelokupni sustav kvalifikacija na svim obrazovnim razinama u Republici Hrvatskoj i kojim se uvode standardi zanimanja i standardi kvalifikacija, a koji bi trebali biti temelj za izradu obrazovnih programa na svim razinama obrazovanja. Registar hrvatskog kvalifikacijskog okvira je trebao omogućiti lakše prepoznavanje razina stečenih kvalifikacija među poslodavcima, ali i širom javnošću¹⁰.

Usprkos činjenici da se o implementaciji hrvatskog kvalifikacijskog okvira govori barem jednako dugo kao što se govori i o reformi sustava visokog obrazovanja, te da su za implementaciju mjera i usklađivanje studijskih programa do sada utrošeni milijuni kuna od čega je samo u programskom razdoblju 2014.-2020., za financiranje projekata u okviru operacije „Implementacija HKO-a i razvoj alata u povezivanju obrazovanja i tržišta rada“ alocirano 25.015.165,00 kuna¹¹, kvalifikacijski okvir i dalje u praksi nije zaživio. Tome u prilog najviše govori činjenica da je u Registru koji bi trebao sadržavati popise svih standarda zanimanja¹², standarda kvalifikacija¹³ i programa za stjecanje kvalifikacija, do sada upisano tek 20 standarda zanimanja i ni jedan standard kvalifikacije odnosno programa za stjecanje kvalifikacija.

Hrvatski kvalifikacijski okvir je važan u ovom kontekstu ne samo zato što se njime nastoje uskladiti ponuda obrazovnih programa i potrebe tržišta rada već i zbog metodologije kojom je propisano da se u izradu standarda zanimanja i standarda kvalifikacije nužno moraju uključiti različite skupine dionika. Ujedno metodologijom je propisano da predlagatelji standarda zanimanja i standarda kvalifikacije opišu društvenu relevantnost svakog novog zanimanja, ali i stratešku utemeljenost i njegovu relevantnost u nacionalnom međunarodnom kontekstu. Predlagatelji su dužni između ostalog procijeniti koliko bi mogle biti zapošljive

osobe koje bi bile osposobljene za zanimanja za koja se standardi zanimanja izrađuju. Procjena se radi temeljem statističkih podataka o zapošljivosti koje prikuplja Hrvatski zavod za zapošljavanje, ali i anketom za poslodavce kojom poslodavci u pojedinim područjima ocjenjuju koje kompetencije se od zaposlenika traže. Implementacijom hrvatskog kvalifikacijskog okvira trebao bi se uvesti red u kvalifikacije koje se stječu pojedinim obrazovnim programima. Njime bi se ujedno uredila i standardizirala zanimanja za koja se osobe osposobljavaju u obrazovnom procesu što bi posredno značilo da bi obrazovni sustavi osposobljavali kadrove koji bi bili traženi na tržištu rada, te bi se u idealnom slučaju, uz uvjet dovoljne fleksibilnosti procesa, mogla izbjeći dugotrajna i visoka stopa nezaposlenosti.



Slika 6: Ilustracija koncepta povezivanja potreba tržišta rada i obrazovanja prema ESCO-u

ANKETA MEĐU POSLODAVCIMA

4.

Kako bismo provjerili koje kompetencije studenti tehničkih studija stječu tijekom preddiplomske odnosno diplomske razine obrazovanja, te kako su te kompetencije definirane u dopunskim ispravama o studiju koje bi poslodavcima trebale dati detaljan opis ishoda učenja, odnosno znanja i kompetencija stečenih tijekom studiranja¹⁴, zatražili smo od nekoliko visokih učilišta u Republici Hrvatskoj da nam dostave kompetencije koje su navedene u dopunskim ispravama o studiju koje se izdaju studentima.

Temeljem analize nekoliko dopunskih isprava o studiju studenti na preddiplomskoj razini, između ostalih stječu znanja i kompetencije koje ih čine osposobljenima za obavljanje specifičnih poslova u pojedinoj struci:

- sposobnost identifikacije, formuliranje i rješavanje srednje složenih specifičnih problema izborom odgovarajućih metoda i postupaka
- sposobnost planiranja i realizacije jednostavnijih projekta u skladu s projektnim zahtjevom
- sposobnost provođenja ispitivanja zadanom metodologijom te kritičke analize rezultata
- svijest o interakciji specifičnih sustava s društvom i okolišem
- sposobnost pretraživanja literature, baza podataka i drugih izvora informacija,
- sposobnost samostalnog i timskog rada
- sposobnost predstavljanja rezultata rada usmeno, pismeno, simulacijom i modelima
- spremnost za cjeloživotno učenje

4.

S druge strane na diplomskoj razini, prema informacijama dostupnim u dopunskim isprava o studiju, studenti stječu stručna znanja koja ih čine osposobljenim za obavljanje specifičnih poslova iz područja, ali i:

- poznavanje i razumijevanje stručnih i znanstvenih načela i postupaka važnih za specifičnu struku
- sposobnost identificiranja, formuliranja i rješavanja specifičnih problema u području, izborom odgovarajućih metoda i postupaka
- sposobnost planiranja i realizacije projekta u skladu s projektnim zahtjevom
- sposobnost primjene novih znanja specifičnih za područje
- sposobnost primjene znanja za inovativni razvoj
- sposobnost analize problema temeljem istraživanja i objedinjavanjem interdisciplinarnih znanja
- sposobnost objedinjavanja teorijskih znanja i praktičnih vještina u rješavanju problema te razumijevanje primijenjenih tehnika i metoda
- svijest o utjecajima specifične struke na društvo i okoliš
- sposobnost samostalnog i timskog rada
- svijest i spremnost na cjeloživotno učenje

Iz navedenoga je vidljivo da i na preddiplomskoj i na diplomskoj razini studenti od generičkih kompetencija stječu kompetencije u planiranju i realizaciji pojedinih faza u projektnom ciklusu, sposobnost samostalnog i timskog rada, svijest o utjecajima specifične struke na društvo i okoliš, ali i svijest te spremnost na cjeloživotno učenje

Tijekom rujna i listopada 2019. godine u okviru projekta je provedena anketa koja je poslana odabranim poslodavcima koji primarno zapošljavaju studente iz tehničkih područja. Anketom se od poslodavaca tražilo da među unaprijed navedenim generičkim kompetencijama odaberu one za koje smatraju da su najvažnije kompetencije koje bi osobe koje su završile preddiplomske odnosno diplomske studije trebale posjedovati.

Kompetencija

- Odgovornost
- Proaktivnost
- Fleksibilnost
- Timski rad
- Upravljanje vremenom
- Rješavanje problema
- Inteliktualna znatiželja
- Kreativnost
- Učinkovita komunikacija
- Inovativnost
- Poduzetničke vještine

Poslodavcima je u tablici unaprijed bilo ponuđeno 11 kompetencija za koje je prethodnom analizom studijskih programa procijenjeno da bi ih studenti mogli steći tijekom pojedine razine studija. Poslodavci su kompetencije trebali poredati po redoslijedu važnosti i pri tome koristiti brojeve od 1 do 11, pri čemu je 11 nimalo mi nije važno, a 1 smatram to najvažnijom kompetencijom.

Kao najvažniju kompetenciju poslodavci su u najvećem broju slučajeva odabrali učinkovitu komunikaciju, potom odgovornost i proaktivnost.

Dodatno, od poslodavaca se tražilo da na ljestvici od 1 do 5, pri čemu 1 znači: u potpunosti mi je nevažno, 2 donekle mi je nevažno, 3 nije mi niti važno ni nevažno, 4 donekle mi je važno, 5 u potpunosti mi je važno, označe koje kompetencije očekuju od novih zaposlenika, na poslovima za koje se traži završeno visoko obrazovanje.

Kompetencija

- | | |
|----------------------------|--|
| • Rješavanje problema | • Učinkovita komunikacija |
| • Inteliktualna znatiželja | • Timski rad |
| • Kreativnost | • Umrežavanje |
| • Inovativnost | • Upravljanje ljudima |
| • Poduzetničke vještine | • Rješavanja problema |
| • Upravljanje projektima | • Sposobnost vođenja tima (leadership) |
| • Upravljanje vremenom | • Upravljanje karijerom |
| • Odgovornost | • Poslovna osviještenost |
| • Teorijsko znanje | |
| • Fleksibilnost | |
| • Proaktivnost | |

Među kompetencijama za koje poslodavci smatraju da su najvažnije da ih novi zaposlenici posjeduju visoko su rangirane: kreativnost i inovativnost, timski rad i odgovornost te rješavanje problema.

Iako je odaziv poslodavaca na anketu bio manji od očekivanog na pitanje o tome koje vještine, prema njihovom mišljenju, nedostaju zaposlenicima koji se zapošljavaju nakon završenog visokog obrazovanja, odgovori se svode na „komunikacijske vještine, prezentacijske vještine, poslovno obrazovanje, praktične vještine (visoko obrazovanje uglavnom je teorijski bazirano), proaktivnost, organizacija, poslovna osviještenost, komunikacija“.

Kao najvažnije vještine koje poslodavci očekuju od svojih budućih zaposlenika koji su završili preddiplomsku razinu studija, ponovno su istaknute komunikacijske vještine, poduzetničke vještine, sposobnost praktične primjene znanja, rješavanje problema, proaktivnost. Na isto pitanje o vještinama koje očekuju od studenata diplomske razine, najvažnije vještine su komunikacijske vještine, prezentacijske vještine, sposobnost da u perspektivi budu mentori te da mogu razumjeti i voditi procese prijenosa znanja. Dodatno, poslodavci su istaknuli da kod zaposlenika koji završavaju studije ustrojene u tehničkim područjima i poljima treba jačati meke vještine međuljudskog ophođenja i funkcioniranja u timu te da vrlo često novim zaposlenicima nedostaju vještine vezane uz financijsku odgovornost; poduzetničke vještine i upravljanje vremenom.

Ovi rezultati ne čude uzimajući u obzir da je i u ranije spomenutom Novom programu vještina za Europu na nekoliko mjesta istaknuto kako poslodavci uz specifična znanja sve više traže „prenosive vještine poput sposobnosti rada u

4.

timu, kreativnog razmišljanja i rješavanja problema.

Takva kombinacija vještina važna je i za osobe koje razmišljaju o pokretanju vlastitog posla. Međutim, u kurikulumima je obično nedovoljan naglasak na takvim vještinama i rijetko se formalno ocjenjuju u mnogim državama članicama. Poslodavci sve više vrednuju interdisciplinarne profile, tj. osobe koje su sposobne raditi u više različitih područja, ali njih nema dovoljno na tržištu rada.“

Nedovoljnu zastupljenost ovih vještina u kurikulumima studijskih programa tehničkih studija prepoznaju i sami poslodavci, također iz tehničkih područja, koji i sami smatraju da su na postojećim studijima nedovoljno zastupljene komunikacijske i prezentacijske vještine koje navode kao najvažnije za obje razine visokog obrazovanja



OPIS KONTEKSTA: PROJEKT FER RJEŠENJA ZA BOLJU ZAJEDNICU

5.

Svrha projekta FER rješenja za bolju zajednicu je bila stvaranje trajnog programa društveno korisnog učenja na FER-u, ali uz druge povezane aktivnosti i rezultate. Tijekom projekta su razvijeni kapaciteti Fakulteta elektrotehnike i računarstava i organizacija civilnog društva (OCD) za provedbu društveno korisnog učenja. U okviru projekta održan je niz radionica, studijsko putovanje te je izvršena revizija programa društveno korisnog učenja koji je razvijen na Fakultetu. U tu je svrhu izrađena i metodologija za sustavno uključivanje organizacija civilnog društva te program mentorstva za vanjskog mentora iz OCD-a. Kao najveća aktivnost, proveden je pilot projekt društveno korisnog učenja. Studenti su educirani o provedbi energetske pregleda u energetske siromašnim kućanstvima te su proveli energetske preglede i društveno-zdravstvene upitnike u 102 kućanstva u Gradu Zagrebu. Implementirali su male mjere energetske učinkovitosti te udijelili savjete o uštedi energije korisnicima aktivnosti. Na temelju rezultata terenskog rada, izradili su model, čiji je cilj prijedlog mjera borbe protiv energetske siromaštva za kućanstva Grada Zagreba. Model je dio diplomskog projekta za šestoro studenata, izrađen u ko-mentorstvu profesora s Fakulteta i predstavnice OCD-a (DOOR-a). U projektu je sudjelovalo preko 50 predstavnika visokoobrazovnih institucija i organizacija civilnog društva i više od 140 studenata.

5.

Kroz projekt su definirane dobrobiti za studente i za energetske siromašne. Studenti su bili u mogućnosti:

- koristiti tehnička znanja u društveno korisne svrhe;
- isprobati terenski rad;
- razviti komunikacijske vještine;
- educirati se o specifičnostima energetske pregleda u energetske siromašnim kućanstvima;
- sudjelovati u izradi modela za izračun potrošnje energije kućanstva;
- sudjelovati u prijedlogu stvarnih politika;
- upoznati se s radom organizacija civilnog društva
- nakon provedbe projekta, odabrati program društveno korisnog učenja u drugim područjima

Za energetske siromašne ostvareni su sljedeći važni rezultati:

- 100 energetske pregleda i provedba mjera energetske učinkovitosti;
- izrađen model za izračun potrošnje energije;
- predložene adekvatne politike za Grad Zagreb;
- lakša prepoznatljivost problema u javnosti

5.

Fakultet elektrotehnike i računarstva je ustanova koja sustavno radi na modernizaciji i pospješivanju modela prijenosa znanja i stvara visokokvalificirane stručnjake. FER ima ustrojbenu jedinicu Centar karijera koja ima za cilj osigurati da studenti imaju priliku stjecati praktična iskustva i biti aktivni sudionici u gospodarstvu. Studenti tako sudjelovanjem u obrazovanju na FER-u stječu stručna znanja, koja su prepoznata među gospodarstvenicima u Hrvatskoj i inozemstvu. Međutim, uvidjevši važnost razvoja generičkih vještina na studiju, studentima je FER omogućio upis raznih kolegija i vještina koji utječu na neke njihove generičke sposobnosti.

Tako se već na preddiplomskom studiju mogu slušati sljedeći kolegiji:

- Vještine komuniciranja,
- Menadžment u inženjerstvu,
- Upravljanje rizikom,
- Upravljanje kakvoćom;

A na diplomskom studiju:

- Dizajniranje organizacije,
- Organizacijska psihologija,
- Poduzetništvo i izvoz u visokim tehnologijama;

Te vještine:

- Popularizacija znanosti,
- Upravljanje karijerom.

i druge.

Iz samih je naziva kolegija jasno kakve se sve vještine razvijaju pohađanjem, a dio su i dopunske isprave o studiju, koju studenti dobivaju uz stečenu kvalifikaciju prvostupnika i magistra inženjera/inženjerke elektrotehnike i računarstva. Neke vještine ne pokrivaju svi nabrojani kolegiji, ali su dio društveno korisnog učenja. Takve su vještine: empatija i uspostava zajedničke odgovornosti, timski rad i jačanje povjerenja, fleksibilnost i otvorenost u kreiranju rješenja, zagovaranje vlastitog rješenja, vođenje kompleksnih projekata s nesrodnim aktivnostima i tako dalje.¹⁵ Sudjelovanje studenata u zajednici doprinosi razvoju obrazovnih modela i pospješuje učenje te je dužnost obrazovnih ustanova da postanu aktivni sudionici u rješavanju društvenih problema.¹⁶

Istodobno s navedenim vještinama i kolegijima, FER provodi i različite društveno korisne aktivnosti, kroz razne projekte, temeljene uglavnom na interesu i entuzijazmu nastavnika studija. Primjeri takvih projekata su:

- NNOSID Inovativnim rješenjima do društvene uključenosti ljudi s posebnim potrebama (<http://sociallab.fer.hr/innosid/>)
- ICT - AAC Laboratorij za asistivne tehnologije i potpomognutu komunikaciju (ICT-AAC) (<http://lab.ict-aac.hr/>)
- ADORE Dijagnostika autizma s robotskim evaluatorom (<https://larics.fer.hr/larics/research/adore?>)

Neke su aktivnosti na Fakultetu kontinuirane, npr. ŠUZA - Iz škole u znanost i akademsku zajednicu, službeni program popularizacije znanosti za osnovne i srednje škole.

Kroz predmet Primjena tehničkog znanja u društveno korisne svrhe, razvijen i pokrenut kroz projekt, studentima se želi pružiti mogućnost primjene stečenih teorijskih znanja i vještina u rješavanju konkretnog tehničkog problema u užoj i široj društvenoj zajednici. Društveno korisno učenje je nastavna metoda u kojoj se integrira akademsko učenje sa zadovoljavanjem potreba u zajednici, pri čemu je najčešće riječ o radu s ranjivim društvenim skupinama, kao što su stariji, siromašni, osobe s invaliditetom, itd. Kroz društveno korisno učenje, kolegij nastoji zadovoljiti kritičnu obrazovnu potrebu za praktičnim inženjerstvom. Studenti tako stječu daljnje razumijevanje obrađivane akademske tematike i razvijaju snažniji osjećaj društvene odgovornosti. Predmet predstavlja mjesto kroz koje će se moći ostvariti suradnja između Fakulteta i OCD-ova. Ovakav pristup u radu sa studentima je dio odgovornog pogleda na znanost i istraživanje, studenti imaju priliku osjetiti kako njihovo učenje i rad pada „na plodno tlo“. Prije ljetnog semestra svake akademske godine, OCD-i i društveno korisni projekti mogu zatražiti od Fakulteta informacije o provedbi društveno korisnog učenja te dostaviti prijedloge projekata kroz koje je moguće ostvariti suradnju OCD-a i nastavnika Fakulteta. Prijedlog mora biti upućen nositeljima kolegija.

Kolegij sadržava sljedeće elemente:

Uvodno predavanje o društveno korisnom učenju te o modalitetu provođenja vještine:

1. *Upoznavanje s društveno korisnim učenjem i njegovim specifičnostima*
2. *Primjeri društveno korisnog učenja na visokim učilištima u Hrvatskoj i svijetu.*

Cilj predavanja je stjecanje sljedećih vještina:

1. *Sposobnost razumijevanja i definiranja pojma i društveno korisnog učenja*
2. *Sposobnost razlikovanja društveno korisno učenja od volontiranja i stručne prakse*
3. *Sposobnost analiziranja primjere društveno korisnog učenja na visokim učilištima u Hrvatskoj i svijetu.*

U okviru kolegija studenti će raditi na konkretnim projektima pod nadzorom mentora. Tijekom projektnog rada, studenti bi trebali steći niz specifičnih i generičkih kompetencija, definiranih kroz prethodni opis društveno korisnog učenja.



Slika 7 i 8: *Studenti FER-a na uvodnom predavanju o društveno korisnom učenju*

ZAKLJUČAK I PREPORUKE

6.

Rezultati aktivnosti provedenih na projektu ukazali su da je u kurikulumima koji se provode na pojedinim visokim učilištima potrebno jasnije istaknuti i navesti kompetencije koje se stječu završetkom pojedinog studija. Pritom je posebno važno uz specifične kompetencije koje se stječu tijekom studija, jasno navesti i generičke kompetencije koje su poslodavcima važne prilikom zapošljavanja. Usprkos tome što se sadašnjim studijskim programima stječu određene kompetencije u smislu rješavanja problema i kritičkog promišljanja, niz preporuka i radnih dokumenata i analiza europskih, ali i nacionalnih tijela, ukazuju da je u postojeće kurikule potrebno uvesti dodatne kolegije ili reformirati postojeće kolegije u smjeru da studenti tijekom studija stječu poduzetničke vještine, razviju komunikacijske vještine, vještine upravljanja vremenom i sl.

Jedan od najčešćih izazova s kojima se nastavnici na visokim učilištima susreću su institucionalne prepreke koje usporavaju procese izmjene studijskih programa, međutim, kao što je prikazano, manje izmjene studijskih programa do 20% ne zahtijevaju komplicirane postupke na nacionalnoj razini te bi uz manje izmjene na institucionalnim razinama mogle biti implementirane.

Uvođenjem kolegija koji uključuju društveno korisno učenje studenti primjenjuju specifična znanja stečena tijekom studija ujedno razvijajući cijeli niz vještina i kompetencija te stječu iskustva rada u interdisciplinarnim timovima, komunikacije sa stručnjacima iz drugih područja, praćenje rezultata, upravljanje vremenom i sl., što ih čini atraktivnijima na tržištu rada.

Stoga bi upravo manje izmjene studijskih programa mogle značajno doprinijeti povećanju kvalitete sustava visokog obrazovanja.

6.

Nastavnici na visokim učilištima susreću se i s izazovom koji se odnosi na nedostatno honoriranje ili priznavanje napora koje nastavnici ulažu u provedbu kolegija koji uključuju društveno korisno učenje. Budući da sustav visokog obrazovanja na različite načine vrednuje dodatna postignuća svojih nastavnika, ali isto tako da je sukladno Zakonu, ustanovama zajamčena financijska autonomija, u budućnosti bi trebalo razmotriti potencijalna rješenja koja bi išla u smjeru priznavanja dodanih napora koje nastavnici ulažu u provedbu kolegija koji uključuju društveno korisno učenje.

I u konačnici, promocija društveno korisnog učenja i povezivanje s drugim sektorima u velikoj mjeri mogu doprinijeti jačem povezivanju i integraciji sustava visokog obrazovanja u društvo i društvene promjene, ali i u gospodarstvo čime dolazi do povećanja kvalitete diplomanata te povećanje kvalitete novih zaposlenika na tržištu rada.



Reference:

- 1 Terminology of European education and training policy Terminology of European education and training policy; SECOND EDITION A selection of 130 key terms; luxembourg: Publications office of the european union, 2014;
https://www.cedefop.europa.eu/files/4117_en.pdf
- 2 Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija o obnovljenom programu EU-a za visoko obrazovanje com/2017/0247 final;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0247>
- 3 Council conclusions on a renewed EU agenda for higher education (2017/C429/04); [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XG1214\(01\)&from=LT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XG1214(01)&from=LT)
- 4 Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija Novi program vještina za Europu suradnja na jačanju ljudskog kapitala, zapošljivosti i konkurentnosti COM(2016) 381 final (stranica 2.)
<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/HR/1-2016-381-HR-F1-1.PDF>
- 5 NOVI PROGRAM VJEŠTINA ZA EUROPU Suradnja na jačanju ljudskog kapitala, zapošljivosti i konkurentnosti COM(2016)381 final;
<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/HR/1-2016-381-HR-F1-1.PDF>
- 6 <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/HR/1-2016-381-HR-F1-1.PDF> (stranica 5.)
- 7 Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj: 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17)

8 Pravilnik o postupku vrednovanja studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomskih te stručnih studija Senat Sveučilišta u Zagrebu usvojio je 2016. godine.

9 Postupak reakreditacije se provodi sukladno odredbama Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju te pratećih pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice uza obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (Narodne novine, broj: 83/10), a u skladu s Europskim standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju usvojenim 2015. godine.

10 <https://hko.srce.hr/registar/>

11 <http://www.esf.hr/donesena-odluka-o-financiranju-operacije-implementacija-hko-a-i-razvoj-alata-u-povezivanju-obrazovanja-i-trzista-rada/>

12 Standard zanimanja sadrži kompetencije ključne za bavljenje određenom profesijom

13 Standard kvalifikacije sadrži ključne ishode učenja koje mora sadržavati svaki program koji vodi do te kvalifikacije

14 Dopunska isprava o studiju, visoka učilišta izdaju iz diplomu. Dopunska isprava o studiju sadrži dodatne podatke koji nisu dostupni u sveučilišnoj diplomi, a posebno su važni za mobilnost, nastavak obrazovanja ili prijavu za posao. Zbog toga se izdaje na hrvatskom i engleskom jeziku. Njezin je sadržaj propisan Pravilnikom o sadržaju dopunske isprave o studiju (Narodne novine, broj: 77/08, 140/11). Više o dopunskoj ispravi o studiju dostupno je ovdje: https://www.europass.hr/userfiles/pdfs/Dopunska_isprava_za_web.pdf

15 Malinin, Laura: Soft Skill Development in Service-learning: Towards Creative Resilience in Design practice, Urban Design and Planning, Listopad 2017., str.43-50.

16 Bringle, Robert G.; Hatcher, Julie A.: Institutionalization of Service Learning in Higher Education, The Journal of Higher Education, str. 273-299.

Literatura:

Terminology of European education and training policy Terminology of European education and training policy; SECOND EDITION A selection of 130 key terms; luxembourg: Publications office of the european union, 2014;

https://www.cedefop.europa.eu/files/4117_en.pdf

Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija o obnovljenom programu EU-a za visoko obrazovanje com/2017/0247 final;

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A52017DCo247>

Council conclusions on a renewed EU agenda for higher education (2017/C 429/04);

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XG1214\(01\)&from=LT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XG1214(01)&from=LT)

Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija Novi program vještina za Europu suradnja na jačanju ljudskog kapitala, zapošljivosti i konkurentnosti COM(2016) 381 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=COM:2016:0381:FIN>

Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj: 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17)

<https://hko.srce.hr/registar/>

<http://www.esf.hr/donesena-odluka-o-financiranju-operacije-implementacija-hko-a-i-razvoj-alata-u-povezivanju-obrazovanja-i-trzista-rada/>

http://www.esf.hr/wordpress/wp-content/uploads/2019/01/Odluka-o-financiranju_HKO.pdf

Malinin, Laura: Soft Skill Development in Service-learning: Towards Creative Resilience in Design practice, Urban Design and Planning, Listopad 2017., str.43-50.

Bringle, Robert G.; Hatcher, Julie A.: Institutionalization of Service Learning in Higher Education, The Journal of Higher Education, str. 273-299.

