



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



IF4TM

D5.2.1 Elaborat o osnivanju Kreativnog Centra na Univerzitetu u Nišu

Project Acronym:	IF4TM
Project full title:	Institutional framework for development of the third mission of universities in Serbia
Project No:	561655-EPP-1-2015-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP
Funding Scheme:	ERASMUS+
Coordinator:	UKG – University of Kragujevac
Project start date:	October 15, 2015
Project duration:	36 months

Abstract	Elaborat o uspostavljanju Kreativnog centra na Univerzitetu u Nišu, kojim se definišu njegovi: vizija, misija, ciljevi, aktivnosti, kapaciteti, resursi
----------	---



KONTROLNI LIST DOKUMENTA

Title of Document:	D5.2.1 Elaborat o osnivanju Kreativnog centra Univerziteta u Nišu
Work Package:	WP5 – Social engagement dimension
Last version date:	15/09/2016
Status :	Draft
Document Version:	v.04
File Name	D5.2.1_Elaborat_KC_UNI.doc
Number of Pages	9
Dissemination Level	Internal

VERZIJE I KONTRIBUCIJA PARTNERA

Version	Date	Revision Description	Partner responsible
v.01	14/07/2016	Prva radna verzija dokumenta	UNI (Marko Milojković)
v.02	25/08/2016	Dopune dokumenta	UNI (Marko Milojković)
v.03	02/09/2016	Dopune dokumenta	UNI (Miodrag Spasić, Nevena Mitić)
v.04	15/09/2016	Konsolidovana verzija	UNI (Marko Milojković)



SADRŽAJ

KONTROLNI LIST DOKUMENTA	2
VERZIJE I KONTRIBUCIJA PARTNERA	2
SADRŽAJ.....	3
1. Uvod	4
2. Vizija i misija Kreativnog centra Univerziteta u Nišu.....	4
3. Situaciona analiza – identifikovanje potreba za osnivanjem Kreativnog centra.....	5
4. SWOT analiza okruženja	6
5. Ciljevi Kreativnog centra.....	7
6. Aktivnosti Kreativnog centra	7
7. Ciljne grupe i korisnici Kreativnog centra.....	7
8. Prostor	8
9. Oprema.....	8
10. Kadrovi i održivost	9



1. Uvod

Projekat "Institucionalni okvir za razvoj treće misije na univerzitetima u Srbiji" – IF4TM ima za cilj da omogući i podrži razvoj aktivnosti treće misije na visokoškolskim institucijama u Srbiji. U okviru projekta (radni paket 5), posebna pažnja posvećena je društvenom angažovanju univerziteta, naročito kroz instrumente podrške razvoju kreativnosti, preduzetničkog duha, timskog i multidisciplinarnog rada studenata, srednjoškolaca i mladih ljudi uopšte. U skladu sa sve izraženijim trendom da se univerziteti u Srbiji razvijaju u jake, društveno odgovorne institucije, u okviru IF4TM projekta pokrenuta je inicijativa da se na univerzitetima u Srbiji formiraju kreativni prostori koji bi omogućili postizanje pomenutog cilja.

U praksi se pokazalo da kreativni prostori, bilo da su to zasebne jedinice ili deo većih sistema, unapređuju produktivnost i društvenost radne sredine. Ideja o postojanju posebnog prostora predviđenog za rad, učenje i izražavanje kreativnosti nije nova. Savremeni primeri specijalizovanih kreativnih prostora uključuju jedinice kao što su dizajn studija, naučne laboratorije, projektantske kancelarije, radionice za digitalnu fabrikaciju i slično. Jedan od oblika ovakvih „prostora“ za unapređenje kreativnosti jesu i Kreativni centri. Po uzoru na uspešne prakse univerziteta širom Evrope i sveta, u okviru IF4TM projekta planirano je osnivanje najmanje pet ovakvih centara, jednog od njih na Univerzitetu u Nišu.

Koncept Kreativnog centra koji će se, pored ostalih, razviti na Univerzitetu u Nišu, podrazumeva kolaborativni multidisciplinarni prostor gde će studenti i đaci razvijati kreativno razmišljanje, preduzetnički duh i inovativnost u opuštenoj i prijateljskoj atmosferi. Za te potrebe, Centar će biti opremljen modernom opremom kao što su 3D štampači i skeneri za brzi razvoj prototipova, oprema za projektovanje upravljačkih algoritama, projektori, računarska i multimedijalna oprema, softverski paketi za modeliranje i dizajn, itd. Na ovaj način, kao organizaciona jedinica Univerziteta u Nišu, Kreativni centar će kroz podršku razvoju ideja, timski rad, umrežavanje i volonterske aktivnosti, igrati aktivnu ulogu u modernizaciji Univerziteta od obrazovne i naučno-istraživačke u društveno aktivnu i odgovornu instituciju.

2. Vizija i misija Kreativnog centra Univerziteta u Nišu

Vizija

Vizija Kreativnog centra Univerziteta u Nišu je da neguje kreativnost i inovativnost mladih ljudi, naročito u akademskoj populaciji, i na taj način doprinese stvaranju okruženja u kojima oni mogu ostvariti svoj preduzetnički i istraživački potencijal.

Misija

Misija Kreativnog centra je da razvije efikasne mehanizme podrške razvoju kreativnosti i preduzetničkog duha mladih kroz razvoj i realizaciju obuka, radionica i volonterskih programa, pristup modernoj opremi, što treba da doprinese unapređenju inovativnosti, povećanju zaposlivosti diplomiranih studenata, učvršćivanju saradnje između akademskog i poslovnog sektora i razvoju Univerziteta u Nišu kao društveno odgovorne institucije.

3. Situaciona analiza – identifikovanje potreba za osnivanjem Kreativnog centra

Kreativnost podrazumeva stvaranje novih ideja, pojmova ili rešenja, ili novih veza i odnosa između već postojećih pojmova i ideja. Kao takvu, kreativnost je moguće razvijati što je postalo imperativ već tokom dvadesetog veka kada se ušlo u novu eru gde razvoj privrede i ekonomije zavisi od transformacije ideja u nove, korisne i komercijalno održive proizvode, procese i usluge. U skladu sa tim trendovima, univerziteti širom sveta uložu velike napore da stvore povoljnu klimu za razvoj kreativnosti, kao glavnog preduslova za razvoj inovacija, a time i ekonomije i društva uopšte. Tako su nastale organizacije, centri i kancelarije koji se posredno ili direktno bave razvojem kreativnih veština kod ove populacije. Na Univerzitetu u Nišu, kreativnost i inovativnost se neguje i podstiče u manjoj meri kroz različite aktivnosti više pojedinačnih jedinica koje su osnovane pri Univerzitetu. Problem je što napori pojedinačnih centara nisu sinhronizovani i što se razvoju kreativnosti ne pristupa sistematizovano i na institucionalnom nivou. Osnivanje Kreativnog centra predstavljalo bi fokusiran pristup izazovu razvoja inovativnosti i na jedan nov i atraktivan način uspelo da motiviše mlade ljude da iskažu svoj potencijal kroz razvoj ideja, timski i kolaborativni rad, praktični rad, uspostavljanje kontakata sa važnim strukturama unutar i van akademske zajednice.

Centar za razvoj karijere i savetovanje studenata je organizaciona jedinica Univerziteta, osnovana 2007. godine, sa zadacima da pripremi studente za prelazak na sledeći nivo razvoja karijere, da im pomogne da razviju veštine koje će im biti značajne pri zapošljavanju, da steknu radno iskustvo tokom studiranja i saznaju više o svetu poslovanja. Centar za razvoj karijere prati i analizira upis studenata i efikasnost studiranja, identifikuje probleme u realizaciji nastave, priprema nacrt konkursa za upis studenata u prvu godinu studija. Centar takođe priprema informativne publikacije, internet prezentacije i druge vidove upoznavanja potencijalnih studenata sa mogućnostima studiranja na Univerzitetu, prikuplja i objavljuje informacije o mogućnostima stipendiranja i kreditiranja studenata, organizuje susrete potencijalnih poslodavaca sa studentima, i ostvaruje kontakte sa nadležnim službama za zapošljavanje, prikuplja i objavljuje informacije o mogućnostima zapošljavanja studenata. Na kraju, Centar sačinjava jedinstvenu alumni bazu podataka o diplomiranim studentima Univerziteta koji rade u zemlji ili inostranstvu.

Centar za transfer tehnologije je organizaciona jedinica Univerziteta osnovana 2012. godine radi unapređenja mogućnosti za delotvornu primenu naučno-istraživačkih rezultata Univerziteta u cilju razvoja privrede i društva. Centar se stara o podsticanju različitih oblika transfera znanja između Univerziteta i privrede, pružanju različitih oblika podrške prilikom plasmana novih tehnologija i inovacija na tržištu. Kada je to potrebno preuzima medijatorske ulogu u povezivanju više relevantnih subjekata, učestvuje u stvaranju mreža saradnje u cilju intenzivnijeg transfera tehnologija, vrši ekspertizu i podršku u izradi tehnoloških i ekonomskih studija izvodljivosti.

Interfejs centar Univerziteta u Nišu je organizaciona jedinica Univerziteta koja razvija metodologije i instrumente za jačanje transfera znanja u društvenu zajednicu i mere za poboljšanje visokog obrazovanja u skladu sa aktuelnim zahtevima tržišta rada i društvene zajednice. Radi realizacije ovih ciljeva Centar povezuje akademsku i poslovnu zajednicu, podržava rad i koordiniše aktivnosti Univerziteta u Nišu u oblasti doživotnog učenja, razvoja



karijere i alumni centra i ostvaruje saradnju sa javnim, privatnim i nevladinim sektorom u zemlji i inostranstvu u cilju obezbeđivanja bolje konkurentnosti na tržištu rada. Centar takođe obezbeđuje profesionalnu obuku naučnim radnicima i umetnicima Univerziteta u Nišu.

Kreativni centar bi sa svojim aktivnostima bio logična dopuna već osnovanim centrima jer bi on kroz razvoj kreativnosti i preduzetničkih veština otvorio studentima i istraživačima nove šanse za pokretanje sopstvenog posla kroz osnivanje start-up preduzeća ili komercijalizaciju istraživačkih rezultata, kao i kroz osnivanje spin-off kompanija. Sinergijom aktivnosti nabrojanih jedinica i Kreativnog centra, otvaraju se mogućnosti za sistemski pristup transferu tehnologija i znanja, razvoju ideja, komercijalizaciji istraživačkih rezultata i zapošljavanju studenata i istraživača sa Univerziteta u Nišu.

4. SWOT analiza okruženja

Snage

- 13 fakulteta iz različitih oblasti (multidisciplinarnost)
- Vodeći predavači iz mnogih disciplina
- Studentska populacija kao najkreativnija grupa u društvu
- Visok stepen tehnološke i ekonomske pismenosti među akademcima
- Direktan pristup ciljnoj grupi uz mogućnost neposredne promocije

Slabosti

- Nedovoljna međusobna povezanost fakulteta
- Slaba motivisanost studenata na preduzetničke i samostalne poduhvate
- Nedovoljna motivisanost mentora koji bi se angažovali na dobrovoljnoj bazi
- Visoki troškovi repromaterijala
- Nesistemski pristup nabavci istraživačke opreme

Šanse

- Sve veća posvećenost razvoju inovacija i preduzetništva
- Opšti trend osnivanja i razvoja startapova u Srbiji, EU i svetu
- Pozitivni primeri domaćih startapova – većinski u IT industriji
- Razvoj platnog sistema sa inostranstvom i mogućnost poslovanja na globalnom tržištu
- Porast broja različitih izvora finansiranja

Opasnosti

- Nespremnost poslovnog sektora na saradnju
- Teška ekonomska situacija u društvu i ograničeni izvori finansiranja za razvoj inovacija
- Nedovoljno učešće studenata sa različitih fakulteta na zajedničkim projektima
- Finansijska održivost Kreativnog centra posle završetka IF4TM projekta
- Pravne, administrativne i regulatorne barijere na institucionalnom i nacionalnom nivou



5. Ciljevi Kreativnog centra

Osnovni ciljevi Kreativnog centra su:

- Pružiti podršku u razvoju kreativnog razmišljanja i preduzetničkih veština mladih
- Omogućiti generisanje, prikupljanje i razvoj poslovnih i istraživačkih ideja od strane studenata i mladih istraživača
- Podsticati društveno i preduzetničko angažovanje u akademskom sektoru
- Obezbediti kolaborativno i multidisciplinarno okruženje za razvoj ideja
- Obezbediti pristup modernoj opremi za validaciju ideja i razvoj prototipova
- Pružiti podršku timskom radu i umrežavanju mladih

6. Aktivnosti Kreativnog centra

Osnovne aktivnosti Kreativnog centra su:

- Organizacija obuka, radionica, seminara za razvoj kreativnog razmišljanja i sticanje preduzetničkih veština kod studenata, učenika, mladih istraživača
- Organizacija Takmičenja za najbolju studentsku ideju
- Podrška umrežavanju studenata i učenika različitih profila
- Savetodavna podrška korisnicima centra u razvoju njihovih ideja i njihovoj validaciji kroz razvoj prototipova
- Promocija aktivnosti Centra
- Pomoć studentima i učenicima u korišćenju opreme i softvera u prototipskoj radionici Centra

7. Ciljne grupe i korisnici Kreativnog centra

S obzirom na njegove aktivnosti i značaj koji može imati na razvoj kreativnosti, preduzetništva i inovativnosti u Regionu koji gravitira oko Univerziteta u Nišu, Kreativni centar će obuhvatiti svojim radom više različitih ciljnih grupa i korisnika.

Primarna ciljna grupa su studenti i istraživači sa svih 13 fakulteta Univerziteta u Nišu. Trebalo bi napomenuti da se zbog same lokacije Centra (mašinski fakultet, u blizini ostalih tehničkih fakulteta), njegovih aktivnosti, i obezbeđene opreme očekuje veće učešće studenata i istraživača iz oblasti tehničkih nauka. U rad Centra biće uključene i studentske organizacije, učesnici takmičenja za najbolju studentsku ideju, članovi komisija za promociju fakulteta, itd.

Rad Centra se neće ograničiti samo na univerzitetsko okruženje, već će se pažnja usmeriti i na učenike srednjih škola u cilju proširenja aktivnosti Centra na širu zajednicu i u cilju promocije nauke i preduzetništva kod mlađe populacije. Očekuje se takođe i jačanje veza i učešće lokalnih preduzeća i drugih relevantnih aktera.

8. Prostor

Rad Kreativnog centra će se odvijati u prostorijama Mašinskog fakulteta u Nišu, na adresi Aleksandra Medvedeva 14, u prizemlju, u prostorijama gde su smeštene laboratorije. Mašinski fakultet je prihvatio da bude domaćin kreativnog centra kao i da pomogne rad centra obezbeđivanjem dela opreme neophodne za njegov rad: jednim kompletom uređaja za 3D štampu kao i neophodnim nameštajem. Povoljna činjenica vezana za lokaciju Centra na Mašinskom fakultetu je i fizička blizina ostalih tehničkih fakulteta – Građevinskog i Elektronskog.

Prilikom izbora prostora i njegovog uređenja, uzeti su u obzir optimalni zahtevi koji će podržati razvoj novih ideja i razvoj preduzetničkog duha kod studenata, istraživača i srednjoškolaca. Planirano je da Kreativni centar koristi prostoriju Mašinskog fakulteta veličine oko 100 metara kvadratnih. Kako bi prostor bio funkcionalan i odgovorio na kreativne i stvaralačke zahteve njegovih korisnika, i organizaciju različitih programa za razvoj kreativnosti i preduzetništva, Centar će biti opremljen odgovarajućim nameštajem. U Centru će timovi imati priliku da rade na razvoju ideja, drže prezentacije, sastanke, radionice i slično.

9. Oprema

U okviru prototipske radionice Centra, a za potrebe validacije ideje razvoja proizvoda, planira se nabavka 3D opreme za brzi razvoj prototipova i reverzni inženjering, naročito pogodna za studente Mašinskog i Građevinskog fakulteta. Osim toga, jezgro opreme će činiti uređaji za razvoj upravljačkih algoritama namenjeni prvenstveno studentima Elektronskog fakulteta.

3D štampa



3D prototipovi izrađeni na 3D štampačima u Kreativnom centru biće zadovoljavajućeg kvaliteta i u velikoj meri će pomoći stvaraocima ideje da dobiju prototip proizvoda koji će moći da testiraju, urade modifikacije i dobiju na kraju željeni proizvod. Kako su ovi štampači relativno brzi u odnosu na kvalitet koji daju, mogu se koristiti u nastavne i pokazne svrhe. Štampači će najpre koristiti studentima tehničkih i prirodnih nauka ali i ostalim studentima koji razvijaju svoje ideje koje sadrže bilo koji vid fizičkog prototipa. 3D štampači su interaktivni i povezani sa računarom i vrlo jednostavni za korišćenje. Jedan set za 3D štampu će biti kupljen sredstvima projekta IF4TM dok će drugi biti obezbeđen od strane Mašinskog fakulteta.



Uređaji za razvoj upravljačkih algoritama



Uređaji za razvoj upravljačkih algoritama GUNT 350 (rad industrijskih regulatora) i 380 (optimizacija upravljačkih algoritama) namenjeni su prvenstveno studentima Elektronskog fakulteta i istraživačima koji žele da nauče osnovne pojmove i metode iz regulacije procesa, osnovne koncepte industrijskih kontrolera, kao i prilagođavanje regulatora različitim sistemima. Oni takođe omogućavaju verifikaciju (putem simulacija i eksperimenata) upravljačkih algoritama ili uređaja koje su korisnici sami kreirali.

Pored ove specifične opreme, Centar će biti opremljen i opremom i nameštajem za potrebe timskog rada studenata, prezentacija i promocije. Ta oprema će ili biti kupljena iz sredstava projekta IF4TM ili donirana od strane Mašinskog fakulteta u Nišu:

- nekoliko desktop računara u prototipskoj radionici u sklopu sa 3D opremom
- nekoliko laptopova
- internet oprema
- projektor
- audio sistem
- odgovarajući nameštaj

10. Kadrovi i održivost

U početnoj fazi rada Kreativnog centra, u toku trajanja projekta, biće uspostavljene samo neophodne funkcije koje će omogućiti nesmetani rad Centra – koordinator i tehničar. U rad Centra će se vremenom uključiti i predstavnici studenata (volonteri i stipendisti), a takođe i mlađi istraživači tehničkih fakulteta, koji će na dnevnom nivou pratiti rad centra, korišćenje opreme i prostora i pružati neophodnu pomoć studentima u skeniranju i izradi prototipova. Kasnije će se prema iskazanim potrebama i dostupnim finansijskim sredstvima angažovati dodatni kadar. Potrošni materijal će se nabavljati iz sredstava projekta u toku trajanja projekta, a kasnije iz sredstava Fakulteta ili donacija.