



IF4TM

Извештај мапирања на Универзитету у Новом Саду

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	The results of the mapping of CE and LLL activities for University of Novi Sad, within the Act4.1
----------	---

КОНТРОЛНИ ЛИСТ ДОКУМЕНТА

Title of Document:	Report on mapping of CE activities - UNS
Work Package:	WP4 – Defining integrative university approach in continuing education dimension
Last version date:	04/07/2017
Status:	Draft/Final
Document Version:	v.02
File Name	D4.1_UNIS_Izvestaj_mapiranja v02.docx
Number of Pages	40
Dissemination Level	Public

ВЕРЗИЈЕ И ИСТОРИЈА УНОСА

Version	Date	Revision Description	Partner responsible
v.01	02/07/2017	First draft version	UNS (Milan Radovanović)
v.02	04/07/2017	Second draft version	UNS (Goran Stojanović)

САДРЖАЈ

КОНТРОЛНИ ЛИСТ ДОКУМЕНТА.....	2
ВЕРЗИЈЕ И ИСТОРИЈА УНОСА	2
САДРЖАЈ.....	3
ТАБЕЛЕ.....	4
ГРАФИКОНИ	4
РЕЗИМЕ.....	5

ТАБЕЛЕ

Табела 1: Преглед прикупљених упитника	6
Табела 2: Приказ програма континуираног образовања	10

ГРАФИКОНИ

Графикон 1: Да ли се на Вашој институцији реализује континуирано образовање	7
Графикон 2: Који општи акти уређују имплементацију континуираног образовања	8
Графикон 3: Да ли су континуирано образовање и целоживотно учење део мисије Ваше институције?	9
Графикон 4: Да ли Ваша установа реализује програме континуираног образовања	9
Графикон 5: Начин на који су развијени програми континуираног образовања	12
Графикон 6: Начин финансирања програма континуираног образовања?	13
Графикон 7: Начини реализације понуђених курсева	14
Графикон 8: Подаци о врсти сертификата који се додељују након реализованог програма	15
Графикон 9: Да ли постоји посебан правни акти којим се регулише управљање интелектуалном својином	15
Графикон 10: Да ли су области интелектуалне својине укључене у студијске програме	16
Графикон 11: Да ли област предузетништва укључена у студијске програме	17
Графикон 12: Начин стицања знања из области предузетништва	18
Графикон 13: Начин стицања компетенција	19
Графикон 14: Структура испитаних - Звање	20
Графикон 15: Структура испитаних - Област истраживања	21
Графикон 16: Педагошко искуство наставног особља	21
Графикон 17: Број наставника којима је понуђено да предају у неким од програма континуираног образовања	22
Графикон 18: Приказ активних и неактивних програма	25
Графикон 19: Разлози за недовољно укључење у програме континуираног образовања	25
Графикон 20: Да ли Ваша институција нуди неку врсту подстицаја за предаваче	26
Графикон 21: Облици реализације програма	27
Графикон 22: Период реализације програма	28
Графикон 23: Период реализације програма	28
Графикон 24: Да ли су курсеви корисни и за редовне студенте	29
Графикон 25: Да ли планирате да реализујете нове курсеве	30
Графикон 26: Да ли бисте увели област интелектуалне својине као део студијског програма или као засебан курс	33
Графикон 27: Како бисте увели област интелектуалне својине	34
Графикон 28: Да ли Вам је потребан додатни материјал за предавања у овој области	34
Графикон 29: Да ли бисте увели област предузетништва на вашој високошколској установи	35
Графикон 30: Како бисте увели област предузетништва	35
Графикон 31: Да ли Вам је потребан додатни материјал за предавања у овој области	36

РЕЗИМЕ

Мапирање активности континуираног образовања и целоживотног учења на високошколским институцијама у Србији је један од резултата активности 4.1 Дефинисање интегративног универзитетског приступа у континуираном образовању (*Defining integrative university approach in continuing education dimension*) у оквиру Еразмус+ пројекта „Институционални оквир за развој треће мисије на универзитетима у Србији“, финансираног од стране Европске комисије.

Мапирање чији ће резултати бити приказани у овом извештају реализовано је на седам високошколских институција у Србији:

- Универзитет у Крагујевцу;
- Универзитет у Београду;
- Универзитет у Новом Саду;
- Универзитет у Нишу;
- Државни универзитет у Новом Пазару;
- Београдски Метрополитан универзитет;
- Висока техничка школа струковних студија Зрењанин.

За потребе мапирања, коришћена су два *online* упитника који су развили чланови Радне групе 3 уз координацију Универзитета у Крагујевцу, и то:

- Упитник за управе високошколских институција ([Упитник#1](#))
- Упитник за професоре, сараднике и истраживаче ([Упитник#2](#))

Упитник#1 садржи сет питања за представнике управе високошколских институција у вези са институционалним оквиром којим су регулисане активности континуираног образовања и целоживотног учења.

Упитник#2 садржи сет питања за професоре, истраживаче и сараднике на високошколским институцијама и за циљ има мапирање горе поменутих активности у које су они укључени, дефинисање обима ангажовања индивидуалних предавача као и препоруке за увођење нових облика континуираног образовања или целоживотног учења.

Упитници су дистрибуирани на свих седам високошколских институција учесница IF4TM пројекта чијим је ректорима/директору упућено и званично Позивно писмо председника Радне групе 3 за учешће у истраживању актуелне понуде и могућности континуираног образовања.

Резултати мапирања

У оквиру мапирања, прикупљено је укупно 35 Упитника#1 које су попунили представници управа факултета/универзитета, као и 705 Упитника#2 које су попунили професори, истраживачи и сарадници високошколских установа и факултета/института/департамента у њиховом саставу.

За потребе обраде прикупљених података пројектни тим Универзитета у Крагујевцу је развио одговарајуће *excel* табеле са свим резултатима мапирања, као и индивидуалне табеле за сваку од високошколских институција са одговарајућим графичким приказима добијених резултата.

Резултати статистичке и квалитативне анализе података добијених коришћењем упитника дати су у овом извештају, засебно за сваку од седам високошколских институција. На основу резултата, дат је сет препорука за унапређење области континуираног образовања, како на институционалном нивоу, тако и на нивоу самих предавача и креатора оваквих програма.

Табела 1: Преглед прикупљених упитника

	Упитник#1	Упитник#2
Универзитет у Крагујевцу	11	375
Универзитет у Београду	9	50
Универзитет у Новом Саду	7	97
Универзитет у Нишу	6	84
Државни универзитет у Новом Пазару	1	44
Висока техничка школа струковних студија Зрењанин	1	21
Београдски Метрополитан универзитет	0	34
Укупно	35	705

На Универзитету у Новом Саду је упућен званични Позив за учешће у мапирању активности континуираног образовања на свих тринаест факултета у саставу Универзитета у Новом Саду.

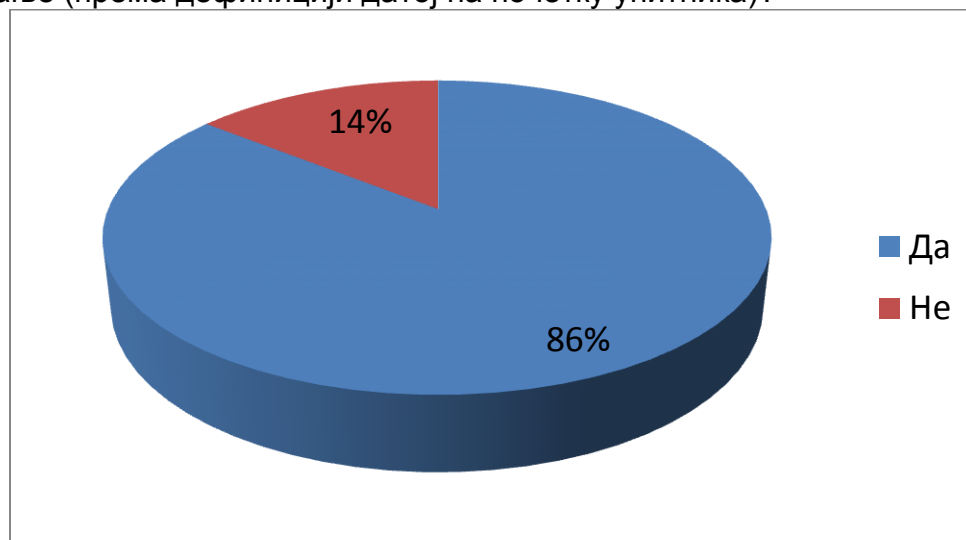
Резултати Упитника#1

На упитник за представнике високошколских институција одговоре је послало седам од тринаест факултета, и то:

1. Економски факултет у Суботици
2. Факултет техничких наука
3. Академија уметности
4. Технолошки факултет
5. Медицински факултет
6. Природно-математички факултет
7. Правни факултет.

На основу прикупљених података, урађена је анализа стања димензије континуираног образовања на факултетима Универзитета у Новом Саду. Преглед резултата дат је у односу на појединачна питања из Упитника#1.

Питање бр.1 – Да ли се на Вашој институцији реализује континуирано образовање (према дефиницији датој на почетку упитника)?



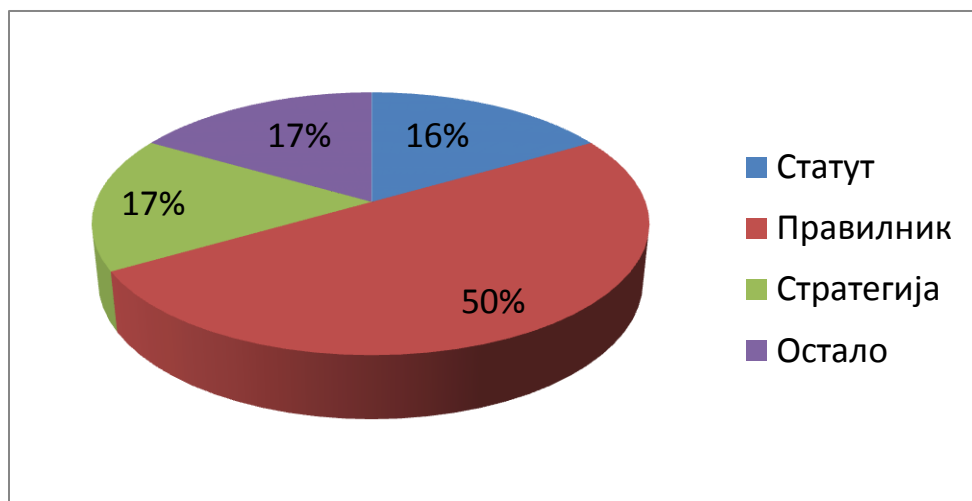
Графикон 1: Да ли се на Вашој институцији реализује континуирано образовање

Од седам факултета у саставу Универзитета у Новом Саду који су попунили упитник, активности континуираног образовања (према дефиницији датој на почетку Упитника#1) се реализују на шест факултета.

Ова врста активности (према одговорима из упитника) није присутна на Правном факултету Универзитета у Новом Саду.

Међутим, ово није прави показатељ присутности ове димензије треће мисије с обзиром да ни на једном од факултета не постоји централизован механизам за праћење реализације активности континуираног образовања или целоживотног учења, па се овакав резултат врло лако може протумачити као недостатак доступних информација.

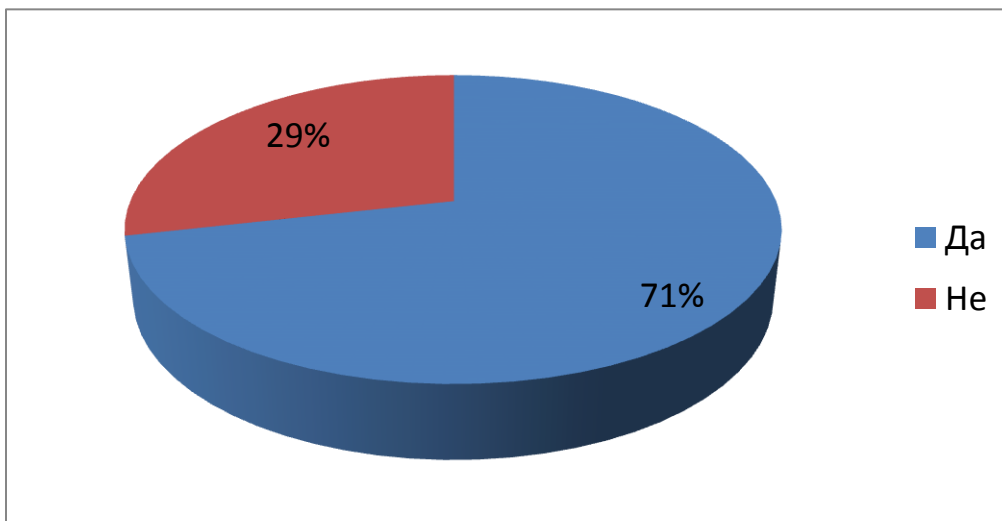
Питање 2 - Који општи акти (стратегије, правилници, итд.) уређују имплементацију континуираног образовања на Вашој институцији?



Графикон 2: Који општи акти уређују имплементацију континуираног образовања

На факултетима на којима се реализују активности континуираног образовања, оне су регулисане различитим општим актима. Најчешће се ова делатност регулише правилницима (на три факултета), статутом (на једном факултету), стратегијом (на једном факултету) или документима развијеним на пројектима (један факултет).

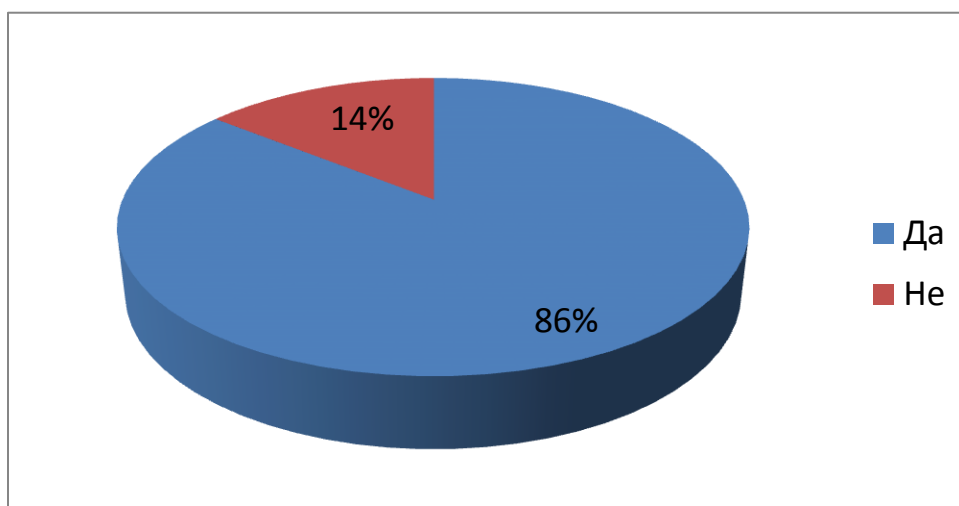
Питање 3 – Да ли су континуирано образовање и целоживотно учење део мисије Ваше институције?



Графикон 3: Да ли су континуирано образовање и целоживотно учење део мисије Ваше институције?

Од факултета који су попунили Упитник 1, само два факултета Универзитета у Новом Саду немају активности континуираног образовања и целоживотног учења уграђене у своју мисију односно стратешке циљеве за наредни период.

Питање 4 – Да ли Ваша установа реализује програме континуираног образовања и које



Графикон 4: Да ли Ваша установа реализује програме континуираног образовања

У оквиру ове секције упитника, прикупљени су подаци о конкретним програмима континуираног образовања који су реализовани на факултетима Универзитета у Новом Саду на нивоу институције у протеклој школској години 2015/2016 (наспрам програма који реализују индивидуално професори и истраживачи).

Према достављеним подацима, већина факултета је у току школске 2015/2016 године спроводила одређене врсте активности у оквиру континуираног образовања, мада је евидентан мали број оваквих програма.

С друге стране, недостатак ових облика активности може се допунити листом обука, тренинга и радионица које на овим институцијама реализују појединци (професори, истраживачи, сарадници), а које до сада нису подигнуте на институционални ниво. Ове обуке биће детаљније обрађене у делу извештаја који се односи на Упитник#2.

Питање 5 – Програми који се нуде у оквиру континуираног образовања

Програми који су доступни у оквиру континуираног образовања приказани су у табели испод.

Табела 2: Приказ програма континуираног образовања

Економски факултет у Суботици

Назив програма	Број часова	Број полазника
Анализа и моделовање пословних процеса	20	10-16
ECDL	5-20	10-16
Имплементација информационих и комуникационих технологија у ревизији финансијских извештаја	80	16
Иновација знања и вештина у области менаџмента и пословне информатике	5-10	10-16

Факултет техничких наука

Назив програма	Број часова	Број полазника
Савремени приступи у пројектовању и конструисању алата за обликовање пластике	60	10
Програмирање КУМА у радионичким условима - програмски системи за интерактивно дијалогско програмирање КУМА	16	20
Ručno i automatizovano programiranje kompjuterski upravljanih mašina alatki (stanje i trendovi)	16	20
Savremene mašine alatke – stanje i trendovi	16	20

Обука operatera na numerički upravljаном strugu	240	20
Обука operatera na numerički upravljаној glodalici	240	20
Edukacija zaposlenih u grafičkoј industriji	30	10
Savetnik za bezbednost u transportu opasnih materija u drumskom i železničkom transportu	30	5
Osposoblјavanje kandidata za vozača motornih vozila kojima se prevoze opasni tereti	30	5
Svet IP komunikacija	30	20
Tehnologija VoIP sistema	30	20
802.11 (Wi-Fi) bežične mreže	30	20
MultiProtocol Label Switching	30	20
Pristupne tehnologije – DSL, KDS	30	20
Optički komunikacioni sistemi	30	20
Javne mreže za prenos podataka	30	20
Mobilne radio-komunikacije	30	20
Elektronsko poslovanje	30	20
CT kurs	30	20

Академија уметности

Назив програма	Број часова	Број полазника
Богатство приступа извођењу дела кроз историју пијанизма	8	30

Технолошки факултет

Назив програма	Број часова	Број полазника
Обука за саветника за хемикалије	40	80
Преглед прописа који уређују управљање хемикалијама и биоцидним производима	8	20
Основе микробиолошке безбедности хране	40	20
Обука за HACCP sistem	16	20
Обука за ISO 17020 стандард	16	20

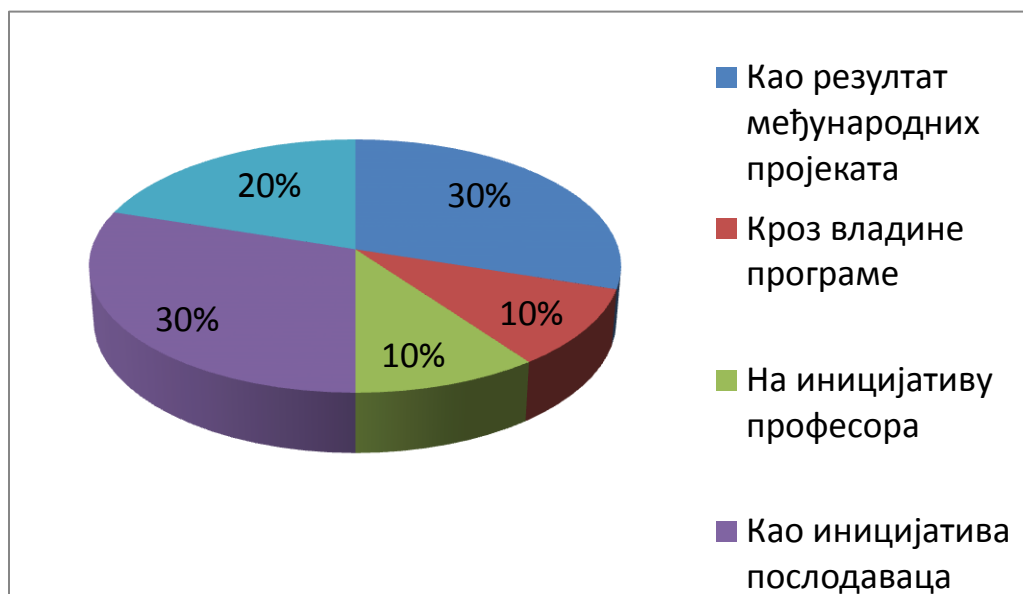
Медицински факултет

Назив програма	Број часова	Број полазника
КЛИНИЧКА ЕЛЕКТРОМИОНЕУРОГРАФИЈА	60	6
ОСНОВЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ - ШТА МОРАТЕ ЗНАТИ ДА БИ УСПЕШНО СПРОВОДИЛИ ИМУНИЗАЦИЈУ	5	12
НАПРЕДНИ КУРС - САВРЕМЕНА ИМУНИЗАЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ТЕТАНУСА	5	2
НАПРЕДНИ КУРС - САВРЕМЕНА ИМУНИЗАЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ИНФЛУЕНЦЕ	5	1
НАПРЕДНИ КУРС - САВРЕМЕНА ИМУНИЗАЦИЈА И ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ХЕПАТИТИСА Б	5	1

Од 6 факултета који су позитивно одговорили на питање да ли се на институцији реализује континуирано образовање само Природно-математички факултет није послао списак курсева који се изводи на њиховој институцији.

Питање 6 – Како су настали ови програми?

Један од важних сегмената приликом испитивања тренутне понуде активности континуираног образовања, врло је важно дефинисати одакле потиче иницијатива за развој и имплементацију оваквих програма.



Графикон 5: Начин на који су развијени програми континуираног образовања

Према прикупљеним подацима, статистички највећи број програма се уводи на иницијативу послодавца и као резултат међународних пројеката.

Са једне стране, у складу са стратегијом развоја неке институције, послодавци уводе и предлажу оне програме усавршавања/образовања који имају за циљ да подрже такав правац развоја и развој капацитета њихових запослених.

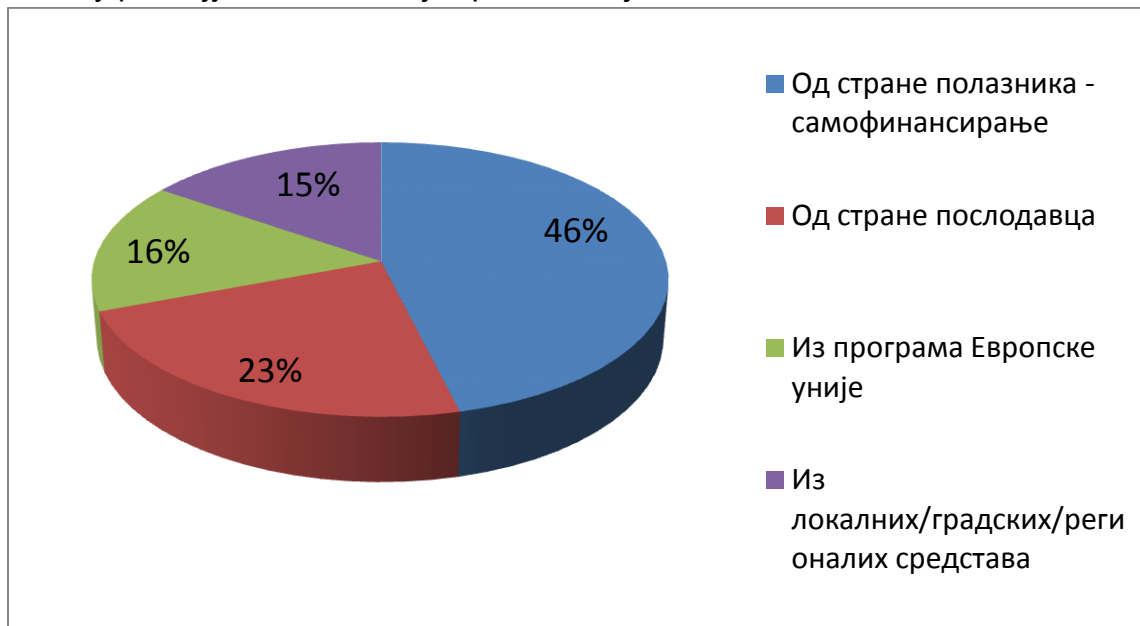
Са друге стране, оваква врста „наметнутих“ програма може имати и неповољан утицај, јер се потребе самих запослених не узимају у обзир чиме је њихово професионално усавршавање знатно ограничено због недоступности облика образовања.

Такође, 30% курсева је настало као један од резултата међународних пројекта и то је јако позитивно, с обзиром да се на тај начин обезбеђују финансијска средства за њихов развој и реализацију.

На крају треба приметити да се само један програм континуираног образовања реализује кроз владине програме. У том смислу треба дати јасан сигнал доносиоцима одлука да се овај сектор појача било кроз већу доступност оваквих програма било кроз привлачење институција да за овакве програме конкуришу.

Питање 7 – Како се финансирају ови програми?

Финансијска одрживост програма континуираног образовања је веома битан елемент у развоју ове димензије треће мисије.

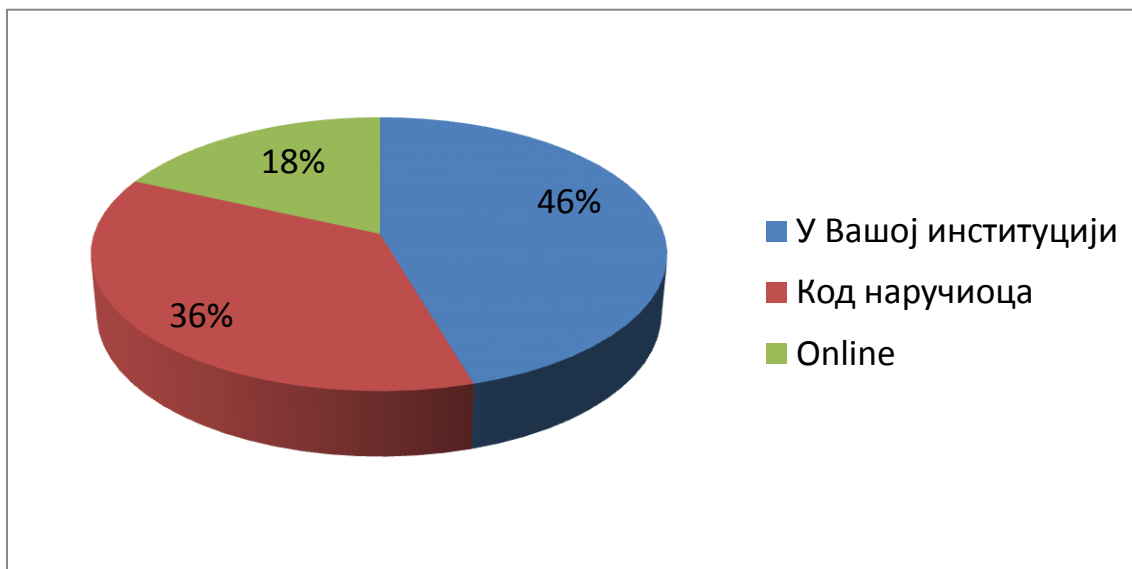


Графикон 6: Начин финансирања програма континуираног образовања?

Графички приказ дат изнад показује на колико институција се користе одређени фондови финансирања.

Најчешћи облик финансирања (чак 46% курсева) јесте финансирање од стране самих полазника. Велики део програма (23% курсева) се финансира и од стране послодавца, док знатно мањи проценат (16%) користи фондове Европске уније (међународне пројекте) и (15%) се финансира из локалних/градских/регионалних извора финансирања.

Питање 8 – Начин реализације понуђених курсева



Графикон 7: Начини реализације понуђених курсева

Као што се може видети из графичког приказа, највећи број факултета се опредељује да своје програме континуираног образовања реализује на својој институцији, чак 46% курсева се реализује на факултетима. Нешто мањи број факултета, нуди полазницима могућност да се обуке и радионице реализују и на њиховом радном месту, тј. у институцији наручиоцу (36%).

Иако је учење на даљину и *online* учење постаје тренд у свету, на Универзитету у Новом Саду најмањи проценат курсева се одвија на тај начин само 18%.

Питање 9 – Додела сертификата након реализованог програма

На већини факултета постоје програми након чијег завршетка се додељује нека врста докумената.

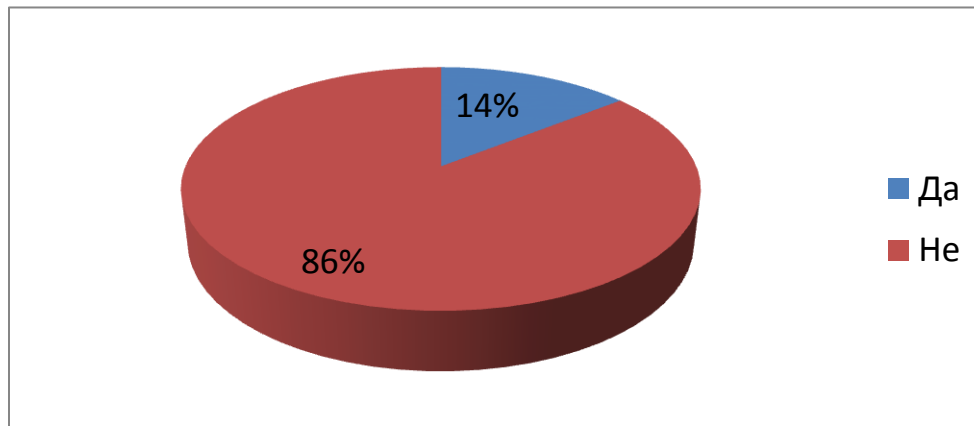
На 40% испитаних факултета се додељују сертификати о учешћу, док се на 30% проценат додељује и сертификат о успешно савладаном програму. Исто толико факултета који су попунили упитник издаје сертификат о успешно савладаном програму са исказаним ЕСПБ бодовима.



Графикон 8: Подаци о врсти сертификата који се додељују након реализованог програма

Посебан део упитника који је упућен факултетима односио се на правну регулативу и програме обука из области заштите интелектуалне својине

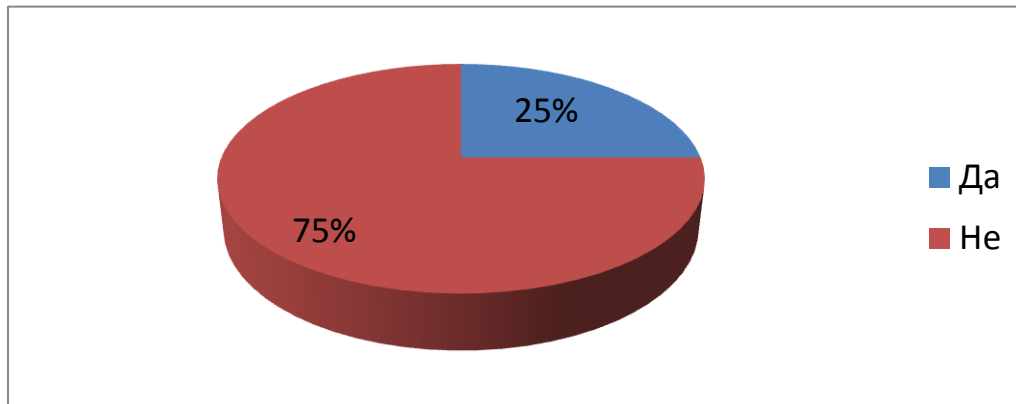
Питање 10 – Да ли постоји посебан правни акт којим се регулише управљање интелектуалном својином насталом на Вашој институцији?



Графикон 9: Да ли постоји посебан правни акти којим се регулише управљање интелектуалном својином

Од седам испитаних факултета у саставу Универзитета у Новом Саду, само на једном постоји засебни правни акт којим се дефинише и регулише област интелектуалне својине. На чак шест факултета, ова област није правно институционално регулисана.

Питање 11 – Да ли су области интелектуалне својине укључене у студијске програме?



Графикон 10: Да ли су области интелектуалне својине укључене у студијске програме

Од четири факултета који су одговорили на ово питање, само један има студијске програме који у себи у неком облику обрађују област интелектуалне својине (Медицински факултет).

Имајући у виду овакве резултате, потребно је мотивисати и факултете и професоре који раде на њима да у својим предавањима и предметима укључе елементе интелектуалне својине, и на тај начин унапреде и изграде свест о њеном значају не само када се ради о генерисању истраживачких резултата, већ и у писању научних радова и публикација.

Питање 11а – Како су ангажовани наставници / предавачи стекли компетенције за предавања у области интелектуалне својине?

На једином факултету који је дао позитиван одговор на претходно питање, предавачи су своје компетенције стекли у току формалних студија или у току континуираног образовања.

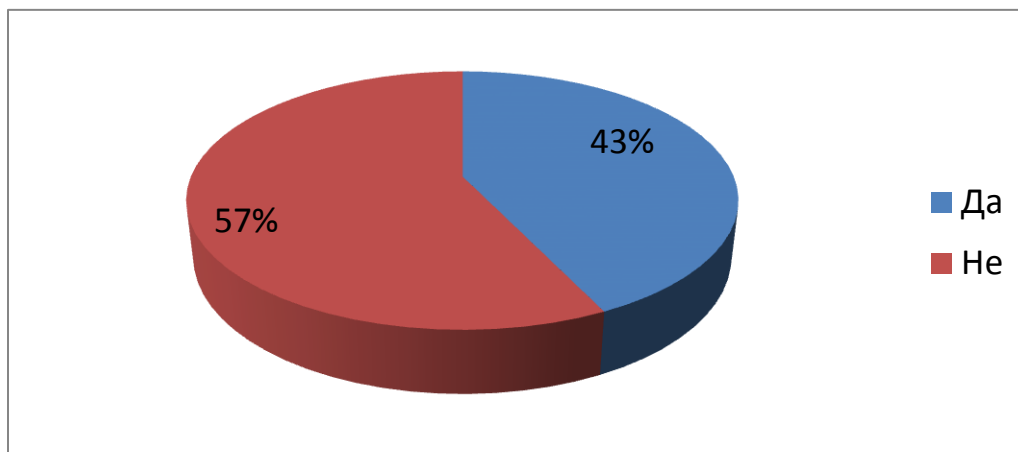
Стога је потребно на институционалном нивоу увести обавезне обуке за предаваче на тему интелектуалне својине како би се повећао број компетентних предавача и како би се подстакли остали који до сада нису уводили ову тему у своја предавања да то и учине у већем броју.

Питање 116 – На који начин је омогућено стицање знања из области интелектуалне својине на Вашој институцији?

На једином факултету који је дао информације на ово питање, стицање знања из области интелектуалне својине је омогућено у оквиру других предмета студијског програма, као и у оквиру континуираног образовања

Узевши у обзир да на осталим факултетима област интелектуалне својине није део формалног образовања, факултете би требало подстицати да ову област уведу или као посебан предмет или као део неког већ постојећег предмета.

Питање 12 – Да ли је област предузетништва укључена у студијске програме на Вашој институцији?



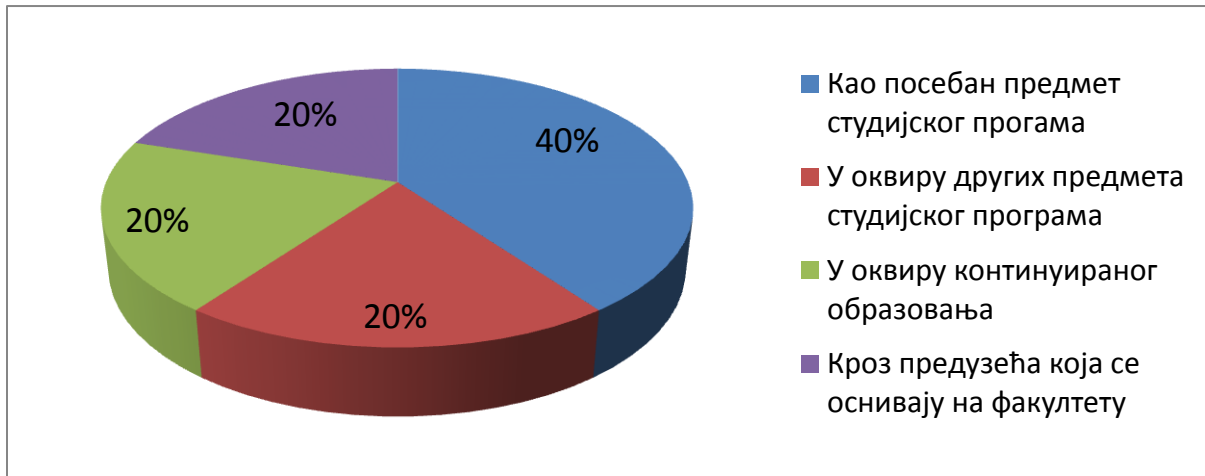
Графикон 11: Да ли област предузетништва укључена у студијске програме

На већини факултета Универзитета у Новом Саду који су попунили упитник (четири од седам) предузетништво није укључено у студијске програме.

Потребно је подићи свест о важности ове теме и предузети одређене кораке за увођење предузетништва и на осталим факултетима који немају ову тему укључену у редовне студијске програме.

То се може постићи кроз измене наставног програма, подстицаје за предаваче и професоре, јасном политиком факултета, и слично.

Питање 13 – На који начин је омогућено стицање знања из области предузетништва на Вашој институцији?



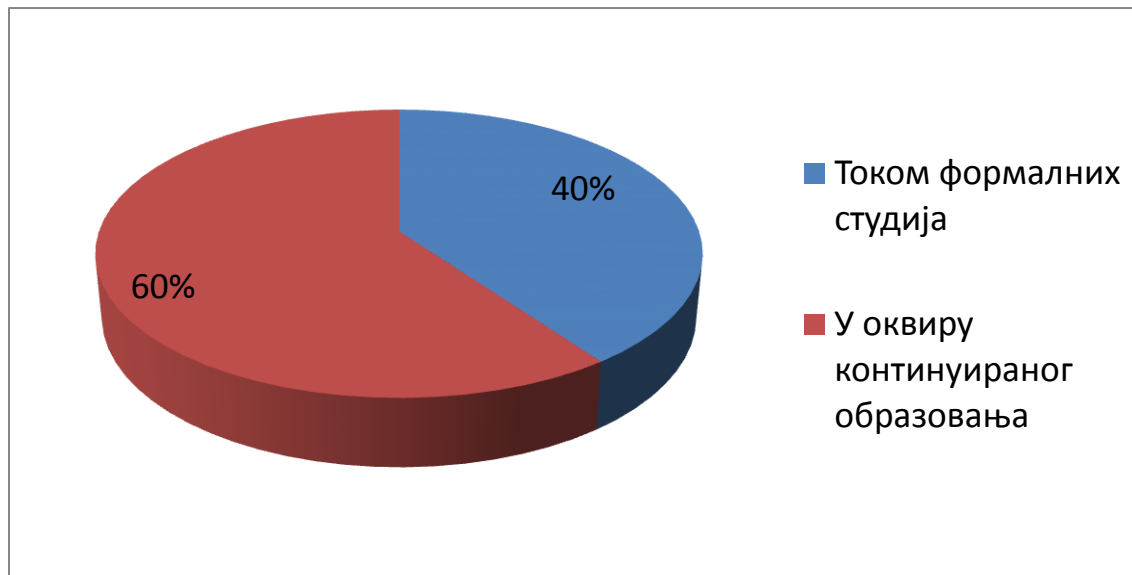
Графикон 12: Начин стицања знања из области предузетништва

На два факултета Универзитета у Новом Саду је област предузетништва укључена као посебан предмет у студијске програме, док један факултет ову тему обрађује у оквиру других предмета студијског програма.

Један од факултета има предузетништво у оквиру континуираног образовања, док на четири ова област уопште није укључена у било ком облику у наставу. Такође се на једном факултету ова област изучава кроз предузећа која су основана на факултету.

Можемо закључити да је неопходно увести предузетништво или као нови предмет или га обрадити кроз постојеће предмете. Да би се то постигло мора постојати консензус на нивоу факултета о важности ове теме за професионални развој студената и истраживача, као и довољан ниво свести професора и предавача о неопходности изградње ових компетенција студената.

Питање 14 – Како су ангажовани наставници стекли компетенције за предавања у области предузетништва?



Графикон 13: Начин стицања компетенција

Наставници два факултета су неопходне компетенције стекли током формалних студија, а на три факултета у оквиру континуалног образовања.

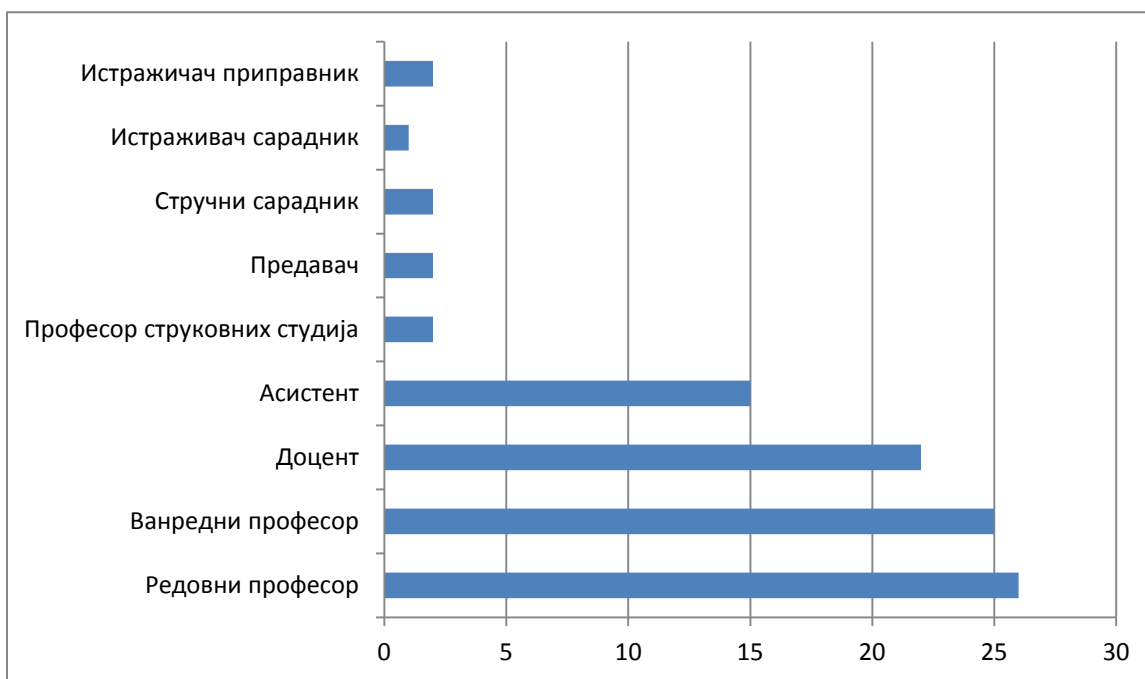
Иако постоје неки облици програма које професори и предавачи могу похађати како би стекли неопходне компетенције, потребно је осмислити посебан програм за сваки од факултета који ће одговарати њиховој специфичној области рада као и мотивисати професоре и предаваче да у том смислу надограде своје капацитете и укључе ову област у своја предавања.

Резултати Упитника#2

Упитник#2 је упућен професорима, предавачима и сарадницима факултета у саставу Универзитета у Новом Саду.

Прикупљено је укупно 97 упитника, чији су резултати обрађени и анализирани у наредним секцијама овог Извештаја.

На основу информација из прикупљених упитника, добијена је јасна слика о структури наставног особља које је учествовало у мапирању.

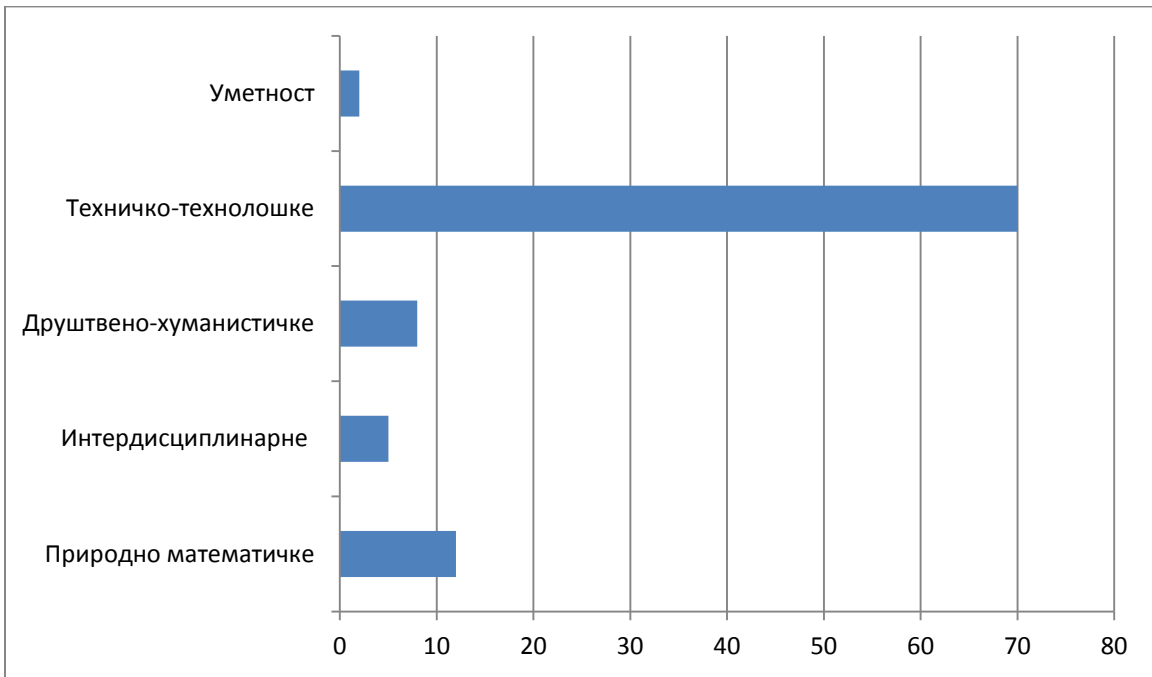


Графикон 14: Структура испитаних - Звање

Из графичког приказа обрађених података, може се видети да у структури испитаног наставног особља преовлађује број запослених са звањем редовног професора, док је нешто мањи број ванредних професора, доцената и асистената. Овакви резултати су и очекивани, с обзиром да су и у структури сваког од факултета ова звања најбројнија и они осликавају структуру самих факултета.

Са друге стране, број прикупљених упитника сведочи о нивоу свести о неопходности овакве врсте мапирања на факултетима Универзитета у Новом Саду.

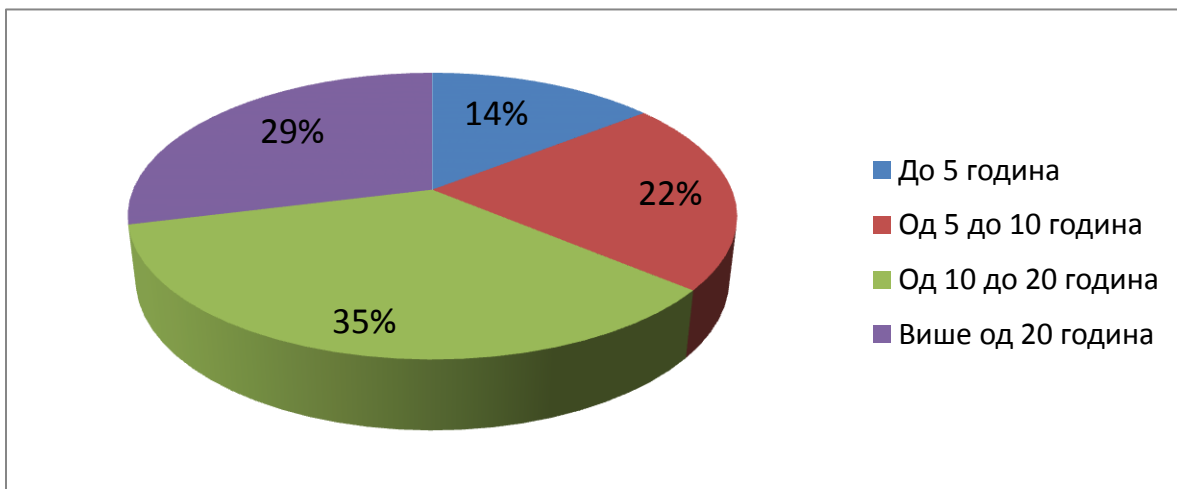
Поред структурног приказа наставног особља које је учествовало у мапирању, урађена је и структура анализа области којима се баве.



Графикон 15: Структура испитаних - Област истраживања

Као што се може видети из графичког приказа, највећи број припада техничко-технолошким наукама (чак 70), затим следе природно-математичке науке (12) и друштвено-хуманистичке (8). Далеко је мањи број оних из области уметности (2) и интердисциплинарних наука (5).

Што се тиче педагошког искуства, може се закључити да је процентуално најзаступљеније наставно особље са искуством од 10 до 20 година (35%), затим следи особље са искуством преко 20 година (29%), а након тога са искуством од 5 до 10 година (22%) и 14% особља са искуством мањим од 5 година.

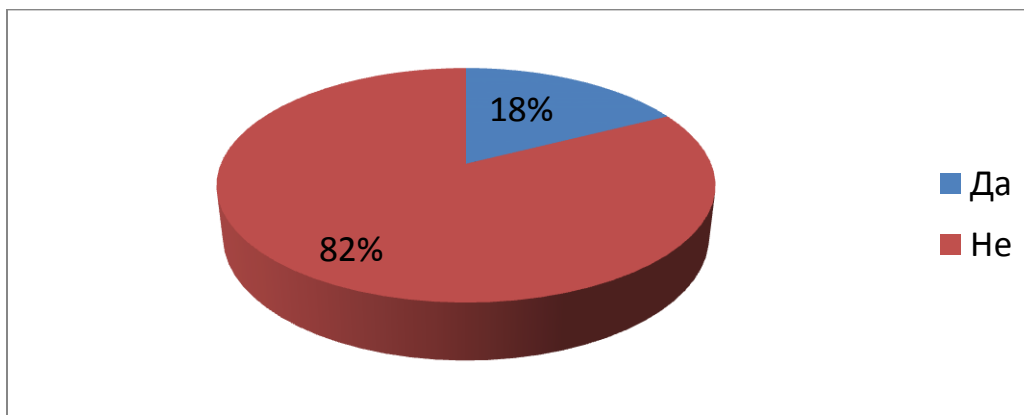


Графикон 16: Педагошко искуство наставног особља

Програми континуираног образовања

У наредним секцијама биће приказани резултати упитника који се тичу укључења наставног особља на факултетима Универзитета у Новом Саду у реализацију програма континуираног образовања и садржаја истих.

Питање 4 – Да ли Вам је понуђено да предајете у било којим програмима континуираног образовања или универзитетског континуалног образовања у последњих пет година?



Графикон 17: Број наставника којима је понуђено да предају у неким од програма континуираног образовања

Према подацима који су достављени од стране 97 чланова наставног особља запослених на факултетима Универзитета у Новом Саду, тек 18% њих је имало прилику да предаје у неким облицима континуираног образовања.

Забрињавајућа је чињеница да чак 82% њих (80 чланова наставног особља) није било понуђено да се укључе у реализацију оваквих програма.

Јасно је да наредни кораци факултета и њихова стратегија развоја континуираног образовања мора ићи у смеру укључења различитих профила предавача у постојеће и нове програме, како би се обогатила понуда факултета у овој области.

Ово је изазов најпре за креаторе програма, али се свакако може упутити и позив професорима, истраживачима, доцентима, итд. да преузму иницијативу и буду проактивни по питању укључења у овакве програме образовања.

Оно што се из упитника не може закључити јесу разлози за овакву статистику који би могли дати јаснију слику и прецизније одредити сегменте у којима она може да се побољша.

Питање 5 - Молимо Вас да наведете називе програма на којима сте били предавач

На основу података из упитника, урађена је листа програма која је подељена по факултетима, са подацима о броју часова, полазника и именима предавача.

Академија уметности

	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Организација наставе музичке културе у првом и другом циклусу основног образовања и васпитања	16	25	
2.	Иновативни Модел методичког приступа извођења музике певањем	8	20	
3.	Рад на упознавању основа музичке писмености током првог и другог циклуса основног образовања и васпитања	8	25	
4.	Методологија рада на стицању слушних представа о хармонским функцијама и музичком метру	8	30	
5.	Комуникационе и презентационе вештине	16	15	Ира Проданов Крајишник
6.	Сликање са технологијом	4	20	Босиљка Зиројевић

Природно-математички факултет

	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Seminar iz fizike	6	20	Жељка Цвијић

Факултет техничких наука

	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Хибридне методе за управљање пројектима	30	15	Бојан Лалић
2	Online Project Management	30	10	Бојан Лалић
3	Такмичење за најбољу технолошку иновацију	12	60	Весна Рашковић Депалов
4	Савремена мерења и регулација	36	100	Зоран Јеличић
5	Одређивање емергентних супстанци и приоритетних полутаната применом HPLC	20	48	Ивана Михајловић
6	QA/QC U LABORATORIЈAMA ZA ISPITIVANJE UZORAKA ŽIVOTNE SREDINE	20	35	Ивана Михајловић
7	Обука за руковоаоце CNC машинама	240	10	Ацо Антић
8	Telekomunikacije, računarske komunikacije	14	15	Емил Шећеров
9	Paketska komunikacija	14	15	Емил Шећеров
10	Komunikacione mreže i komutacija kola	--	--	Емил Шећеров
11	Komukacione mreže u OSS			Емил Шећеров
12	Elektropneumatika - Festo Didactic	24	16	Ласло Тарјан

13	PLC - Festo Didactic	32	16	Ласло Тарјан
----	----------------------	----	----	--------------

Медицински факултет

	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Doktorske akademske studije stomatologije, predmet: Aktuelnosti u stomatologiji	4	5	Татјана Пушкар

Технолошки факултет

	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Osobine neorganskih materijala	10	11	Бранимир Бајац
2	Neorganski materijali visokih tehnologija	5	3	Бранимир Бајац
3	Примена хемометрије у лабораторијској анализи: Калибрација и валидација модела. Кластер анализа.	6	10	Страхиња Ковачевић
4	Procena uticaja na okolinu - Environment impact assesment	30	3	Зита Шереш
5	"TRANSFER ZNANJA I INOVACIJA U OBLASTI PREČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA"	30	40	Зита Шереш

Економски факултет у Суботици

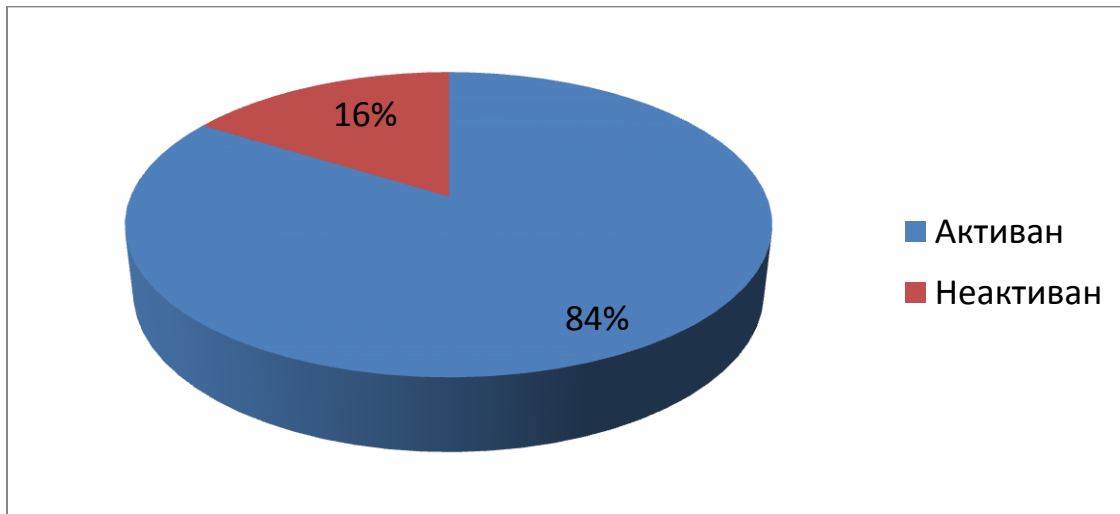
	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Анализа и моделовање пословних процеса	20	16	Пере Тумбас

Пољопривредни факултет

	Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
1	Joint Master's Programme in SUSTAINABILITY IN AGRICULTURE, FOOD PRODUCTION AND FOOD TECHNOLOGY IN THE DANUBE REGION	4	5	Зорица Срђевић
2	INTERNATIONAL WINTER SCHOOL "BIOTECHNOLOGY AND FOOD SCIENCES"	2	30	Зорица Срђевић
3	Међународни мастер програм МЕНАЏМЕНТ ВОДА У ПОЉОПРИВРЕДИ	2	30	Зорица Срђевић

Од 97 мапирана члана наставног особља, само њих 17 је учествовало у неком од програма континуираног образовања. С обзиром да Универзитет у Новом Саду има тринаест факултета и преко 3.000 наставног особља, понуда програма се никако не може сматрати довољном па је у том смислу потребно предузети мере у циљу организације и реализације додатних програма.

Оно што се истиче као проблем јесте да чак 5 од 31 горе наведених програма није више активно, па поред иницијатива за проширење понуде програма, требало би најпре учинити напоре да се већ развијени и реализовани програми поново активирају.

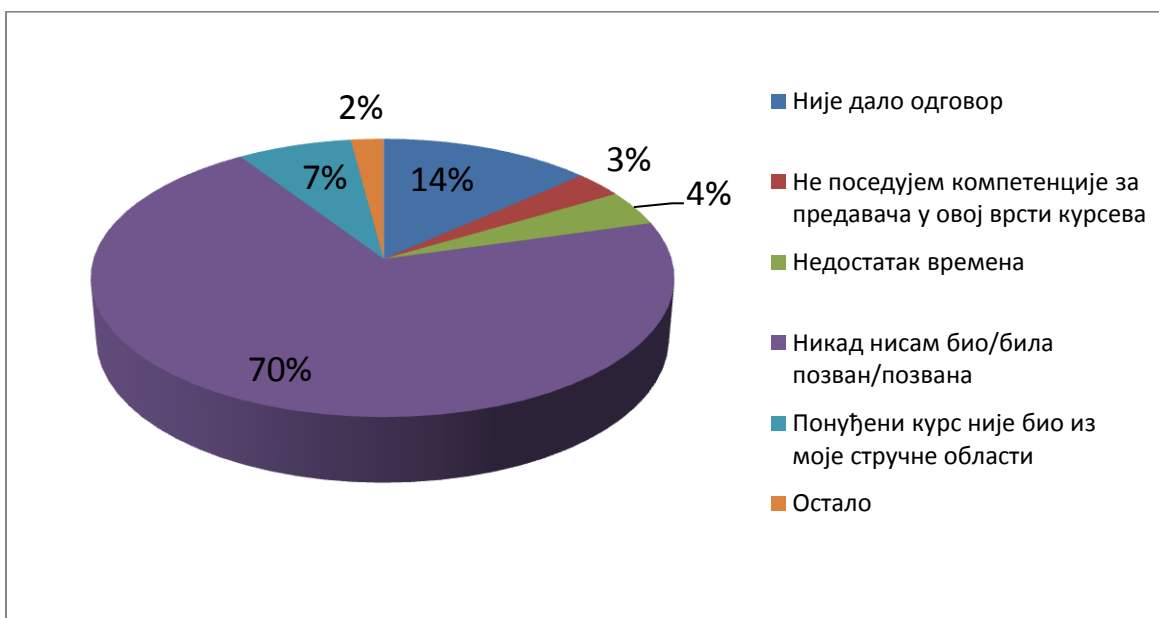


Графикон 18: Приказ активних и неактивних програма

Питање 6 – Ако нисте учествовали у програмима континуираног образовања изаберите један од разлога за то.

С обзиром да преко 80% наставног особља није учествовало у реализацији програма континуираног образовања, као најчешћи разлог томе (чак 70%) наводе то што им никада нису били упућени позиви да се прикључе овим активностима.

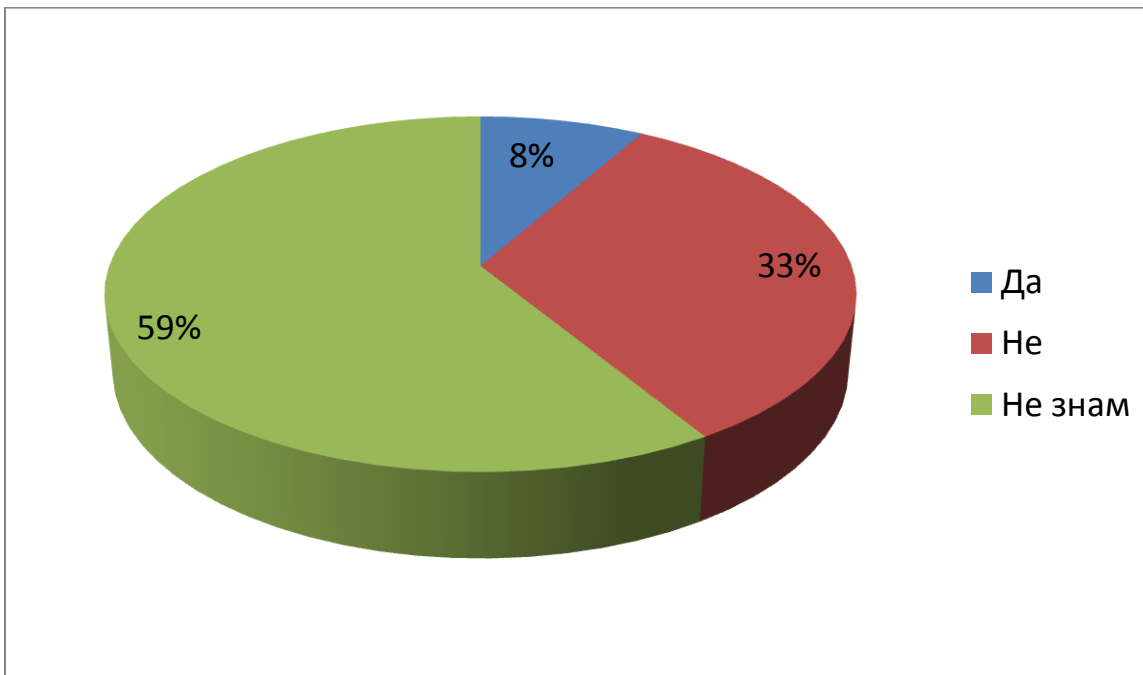
Од осталих разлога, који су статистички мање заступљени, наводе се недостатак времена, неусклађеност са облашћу којом се баве, недостатак компетенција и слично.



Графикон 19: Разлози за недовољно укључење у програме континуираног образовања

Питање 7 – Да ли Ваша институција нуди неку врсту подстицаја за предаваче који учествују у програмима континуираног образовања

Као један од разлога овако малог броја професора и истраживача који су укључени у активности континуираног образовања, може се поменути и недостатак подстицаја од стране факултета за предаваче који су на овом пољу активни.



Графикон 20: Да ли Ваша институција нуди неку врсту подстицаја за предаваче

Више од половине не поседује никакве информације да ли такав систем уопште постоји на њиховим институцијама.

Од оних који располажу информацијама о оваквој врсти вредновања ангажмана професора као предавача на програмима 8% има сазнања да постоје подстицаји у виду увећања накнаде за рад или неких других врста стимулације, док 33% располаже информацијама да таква пракса не постоји на факултетима.

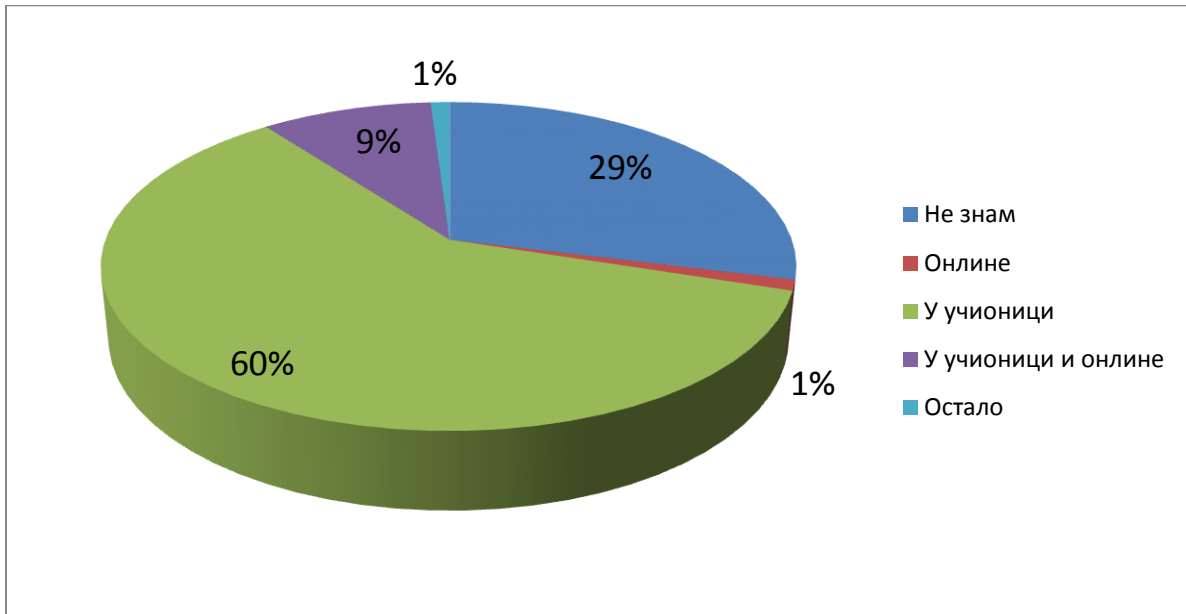
Из овога се може закључити да је питање подстицаја интерна политика појединачних факултета, па с тим у складу се на неким факултетима примењује, а на неким не. Међутим и на факултетима на којима на основу ових података постоји овакав систем мотивисања запослених, очигледно је да он није довољно видљив нити промовисан.

Дефинисање видљиве и транспарентне политике награђивања предавача који су активни у реализацији ових програма засигурно може допринети укључењу већег броја истих.

Питање 8 – На који начин се курсеви/радионице најчешће организују?

Највећи број горе наведених програма се организује на традиционалан начин, кроз предавања „у учионици“ користећи класичне методе (60%).

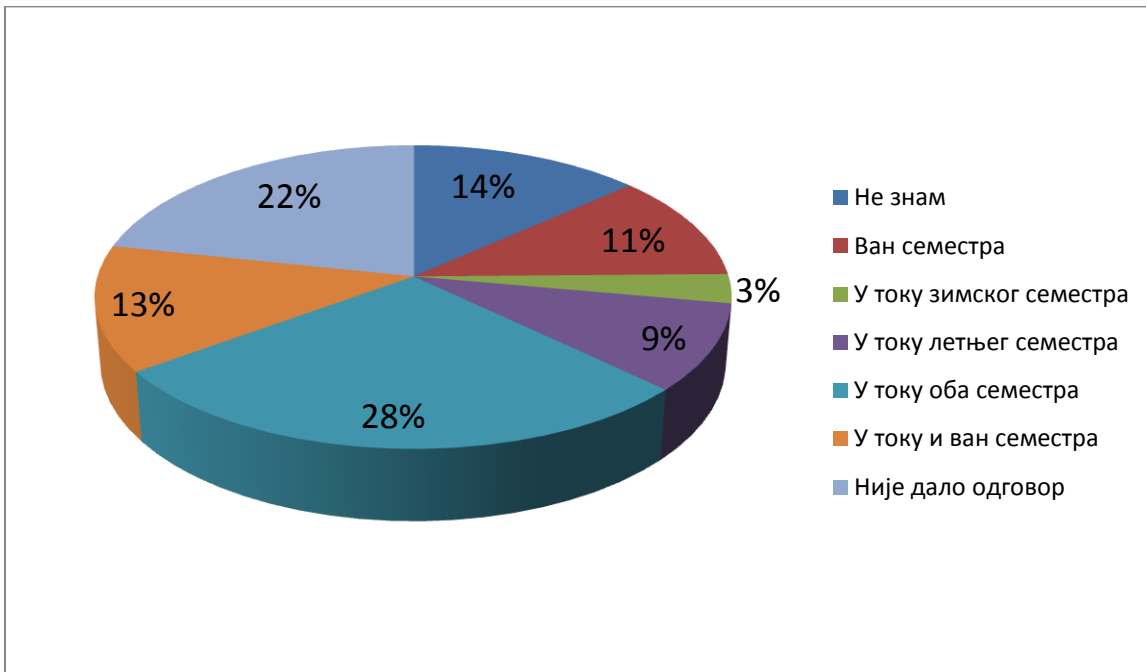
Упркос великом технолошком напретку у смислу коришћења интернета и *online* средстава за учење, тек 1% њих се реализује на овај начин, док у комбинацији са традиционалним предавањем „у учионици“ тај проценат је незнатно већи (9%).



Графикон 21: Облици реализације програма

Питање 9 - У ком периоду године се организују курсеви / радионице?

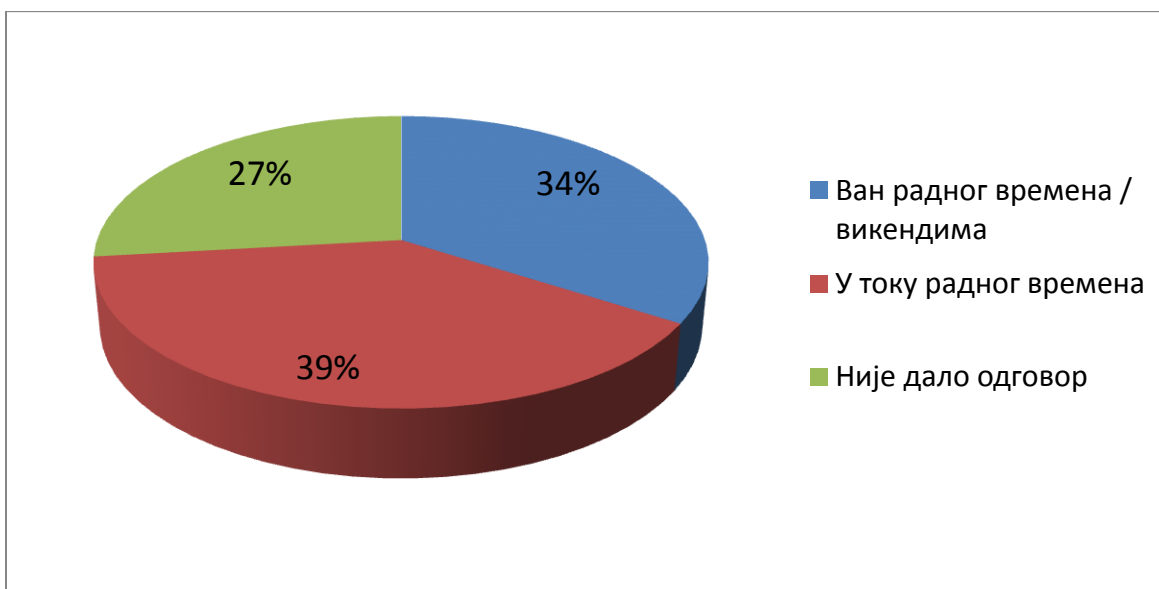
Највећи број испитаника сматра да се курсеви организују у оба семестра (28%). Поред тога може се видети из графикана да су програми континуираног образовања мање-више равномерно реализовани током оба семестра као и ван њих.



Графикон 22: Период реализације програма

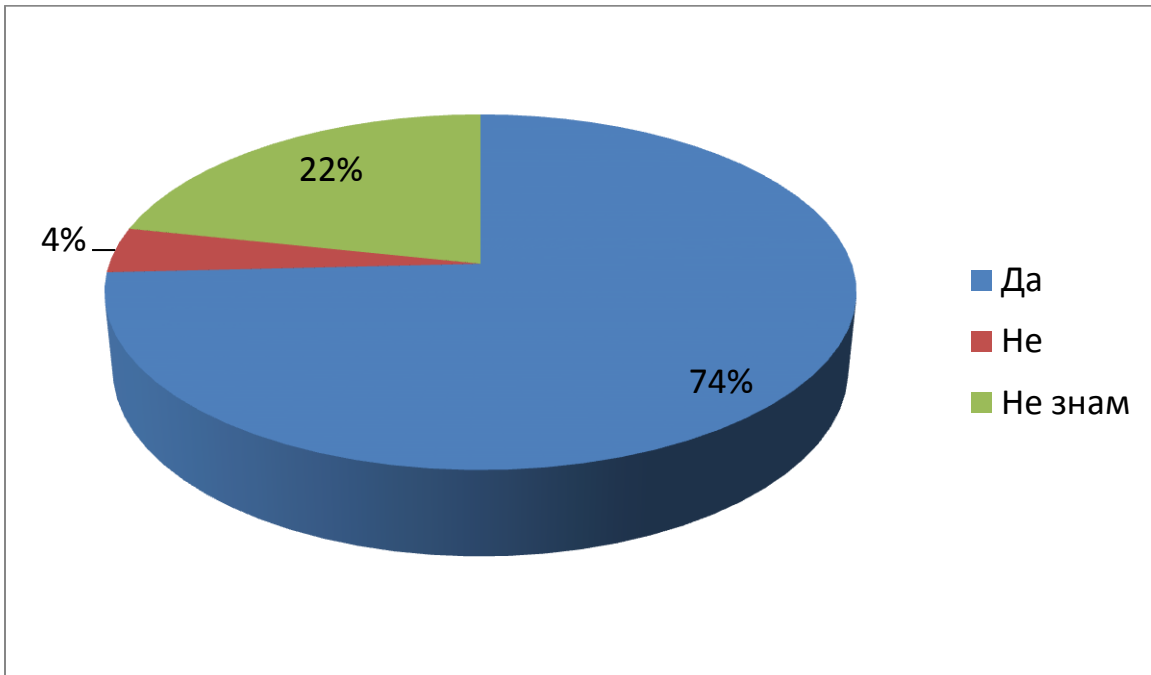
Питање 10 – У ком периоду радног времена се организују курсеви / радионице?

Више од трећине програма континуираног образовања се реализује у у току радног времена, затим следи реализација програма периоду ван радног времена, па се таква динамика намеће као најпожељнија због обавеза учесника било да су то студенти или запослени.



Графикон 23: Период реализације програма

Питање 11 – Да ли сматрате да ови курсеви могу бити корисни и за редовне студенте



Графикон 24: Да ли су курсеви корисни и за редовне студенте

Већина испитаних са факултета Универзитета у Новом Саду (74%) слаже се да овакав вид образовања може бити веома користан и за редовне студенте.

Мали број испитаника (4%) се не слаже са тим, док 22% нема став о томе.

На основу одговора, долази се до закључка да је потребно, приликом промовисања и реализације програма, укључити и редовне студенте и привући њихову пажњу како би постали полазници истих.

У прилог томе су наведени и следећи разлози:

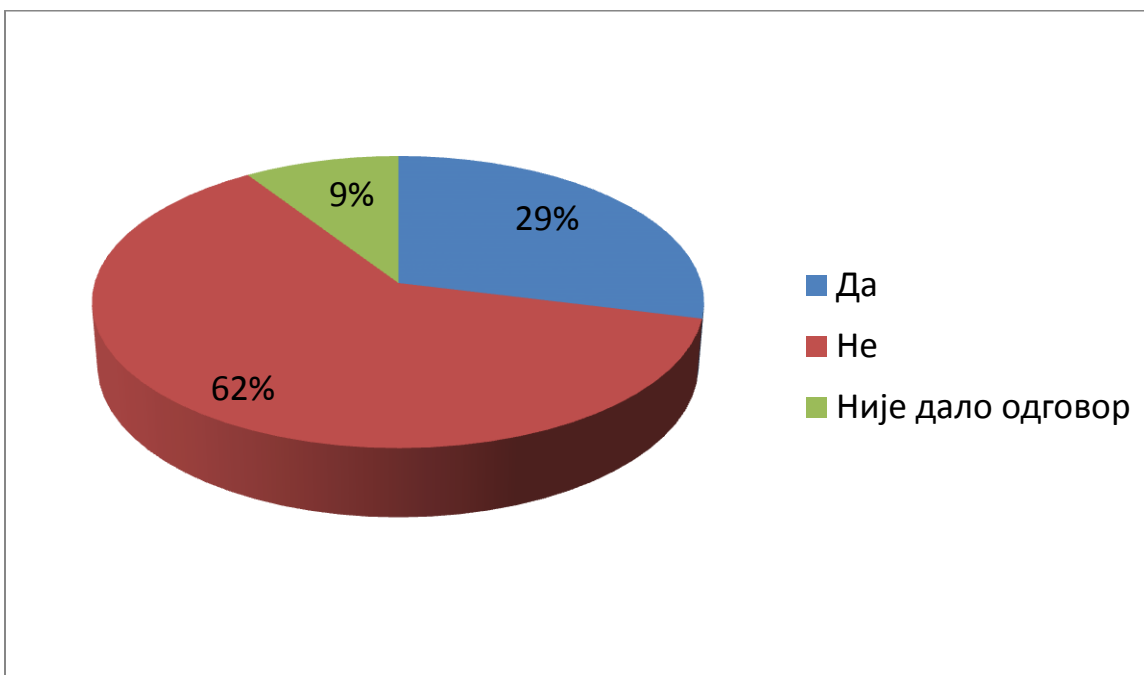
- Детаљнији и свеобухватнији приступ изучавању одабраних области.
- Упознавање са текућом имплементационом праксом.
- У свету у ком се стално мења фокус, прилагођавање вештина тржишту непрекидна је потреба.
- Стичу се знања из техничких области за које нема времена да се довољно детаљно обраде у оквиру редовних студија.
- Учешћем на летњим/зимским међународним школама стичу се нова знања, познанства, искуство у раду и комуникацији са страним колегама.

Разлози против:

- Студенти су веома оптерећени постојећим обавезама.
- Редовни студенти имају могућност у оквиру својих студијских програма да овладају предвиђеним компетенцијама
- Садржаји ових програма већ су инкорпорирани у основне академске студије
- И слично.

Питање 12 - Да ли планирате да реализујете нове курсеве?

Мањи број испитаника планира да у наредном периоду реализује нове курсеве (29%), док њих 62% не планира реализацију истих.



Графикон 25: Да ли планирате да реализујете нове курсеве

Више детаља о курсевима који су планирани да се реализују у наредном периоду дато је у табелама испод.

Факултет техничких наука

Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
Razvoj bezbednog softvera	6	12	Бранко Перишић
Projektovanje kolaborativnih sistema	6	32	Бранко Перишић
Internet stvari – atomički kolaborativni sistemi	6	12	Бранко Перишић
Unapredjenje preduzetničkih veština	10	10	Славица Митровић
Kreiranje preduzetničkog plana	10	10	Славица Митровић
Kreiranje marketing strategije	10	10	Славица Митровић
Preduzetničko donošenje odluka	10	10	Славица Митровић
Управљање пројектима	30	15	Бојан Лалић
Образовна технологија	30	30	Данијела Лалић
Modeli za e-učenje	30	30	Данијела Лалић
Procena vrednosti inovativne ideje	12	60	Војин Шенк
Procena individualnog rizika na bazi javnih podataka o EE	12	10	Неда Пекарић Нађ
Моделовање наноелектронских уређаја	6	25	Наташа Самарџић
Примена нанотехнологије у медицини	6	50	Наташа Самарџић
Управљачки алгоритми у реалном времену	30	12	Зоран Јеличић
Upravljanje kreativnošću	24	16	Петар Врговић
Kurs za primenu OER (open education resources)			Ивана Михајловић
Softverski defisano umrežavanje		75	Емил Шећеров
Komunikacione mreže na OSS		20	Емил Шећеров
Telekomunikacione mreže i saobraćaj		30	Емил Шећеров
Telekomunikacione mreže sledeće generacije		20	Емил Шећеров

Медицински факултет

Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
Primena računаром podržanih sistema u stomatološkoj protetici	30	10	Татјана Пушкар

Економски факултет у Суботици

Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
Пословно моделовање	10	16	Пере Тумбас
Виртуелне организације у савременом пословању	10	16	Пере Тумбас
Matematika za polaznike	20	50	Седлак Отилија

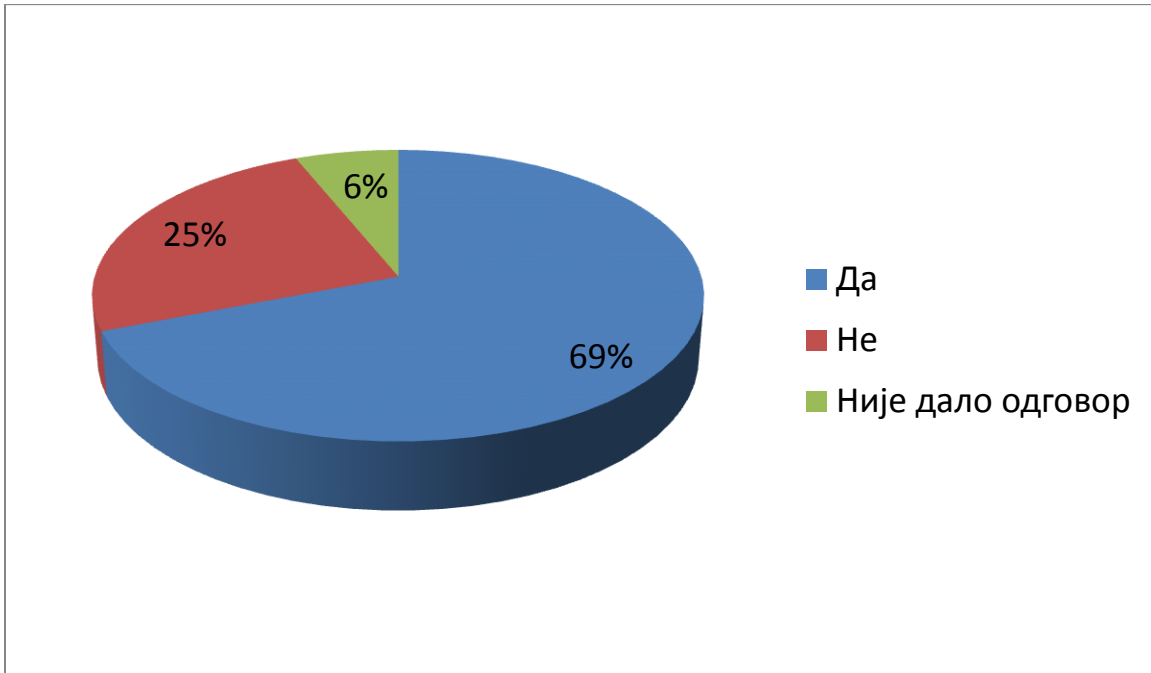
Технолошки факултет

Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
Примена хеометрије у лабораторијској аналитици. Анализа главних компонената.	6	10	Страхиња Ковачевић
Pokretanje malih i srednjih preduzeća u sektoru prehrambene industrije	25	20	Zita Šereš

Пољопривредни факултет

Назив програма	Број часова	Број полазника	Предавач
Summer School "Ethics, Quantity and Quality Assurance in Agriculture, Food Production and Food Technology"	2	25	Зорица Срђевић

Питање 13 – Да ли бисте увели област интелектуалне својине као део студијског програма или као засебан курс у оквиру континуираног образовања?



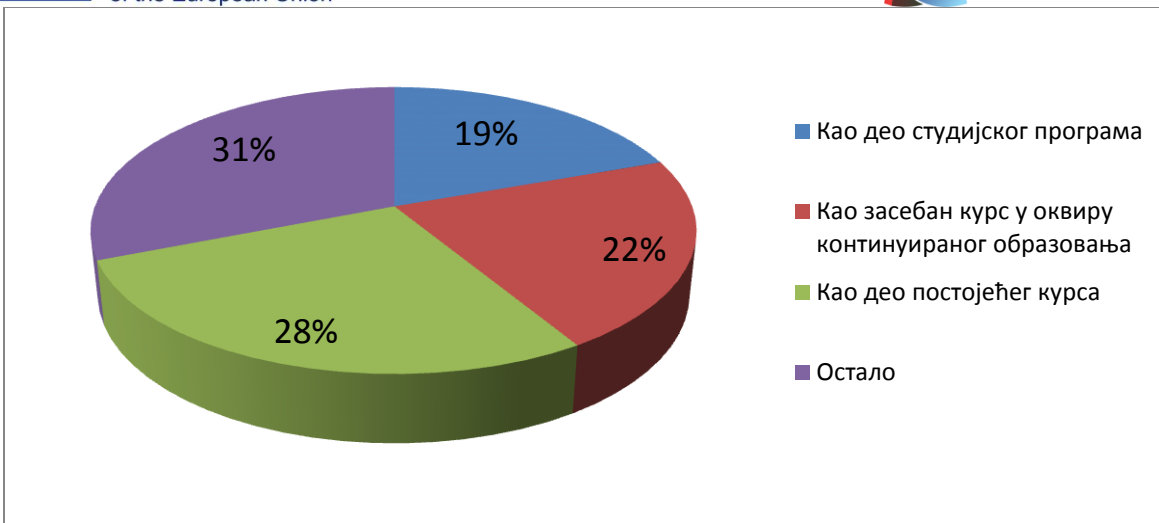
Графикон 26: Да ли бисте увели област интелектуалне својине као део студијског програма или као засебан курс

Према мишљењу највећег броја испитаника (69%), област интелектуалне својине јесте потребно увести било као засебан курс у оквиру континуираног образовања, као део студијског програма или пак као део постојећег курса.

Питање 14 – Како бисте увели област интелектуалне својине?

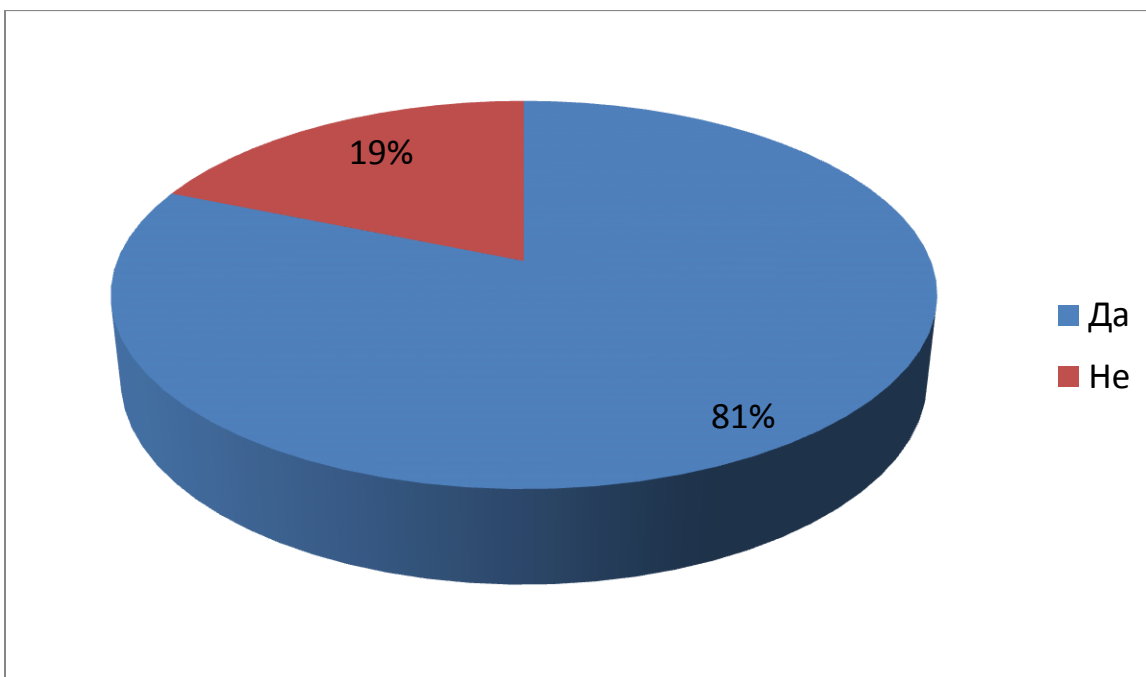
Према анкети чак 31% испитаних већ има неку врсту програма из ове области на својој институцији. Увођење обука и курсева у области интелектуалне својине је најпожељније увести као део постојећег курса (мишљења је 28% испитаних).

Мања је заинтересованост за увођење овог програма као дела студијског програма (19%) или као засебан курс у оквиру континуираног образовања (око 27%).



Графикон 27: Како бисте увели област интелектуалне својине

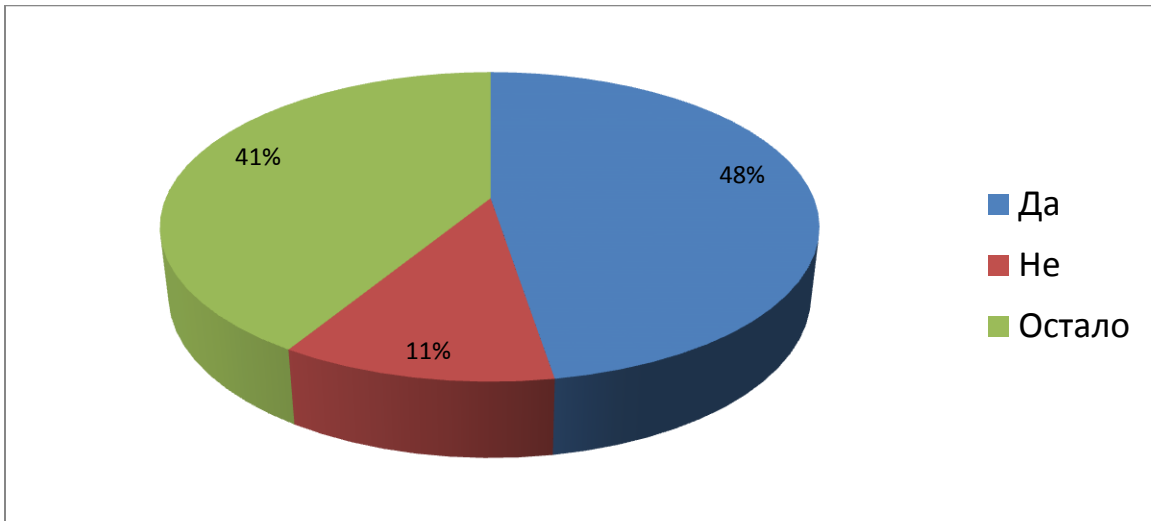
Питање 15 – Да ли Вам је потребан додатни материјал за предавања у овој области?



Графикон 28: Да ли Вам је потребан додатни материјал за предавања у овој области

Већина испитаних сматра да постојећи материјали који су им доступни нису довољни и не задовољавају критеријуме за квалитетну реализацију предавања, те сматрају неопходним увођење додатних материјала.

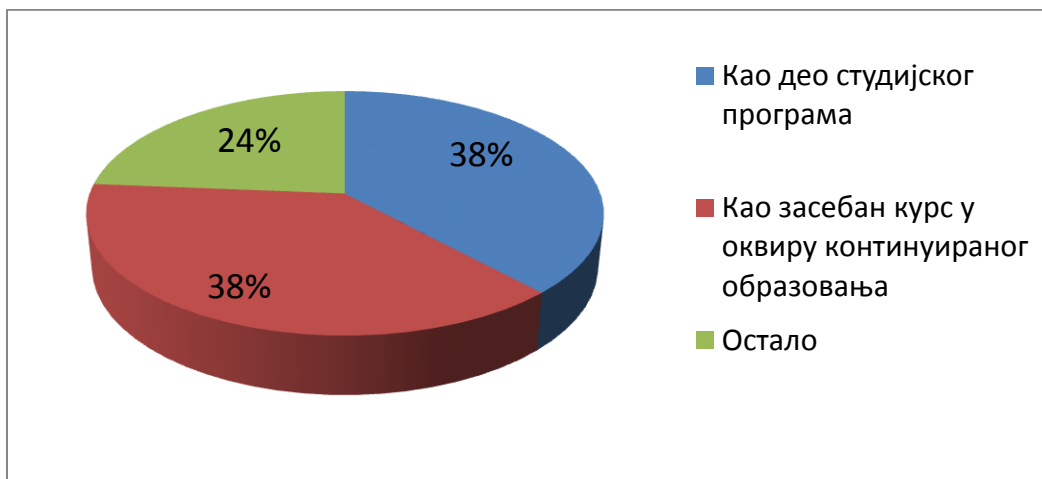
Питање 16 – Да ли бисте увели област предузетништва на вашој високошколској установи?



Графикон 29: Да ли бисте увели област предузетништва на вашој високошколској установи

Скоро половина испитаних одговорило је потврдно на питање да ли сматрају да је потребно увести предузетништво (48%), док мали број испитаника мисли да то није добра идеја (11%). Такође је код великог броја испитаника ова област већ присутна на њиховој институцији у облику посебног модула, предмета или курса (41%).

Питање 17. Како бисте увели област предузетништва?

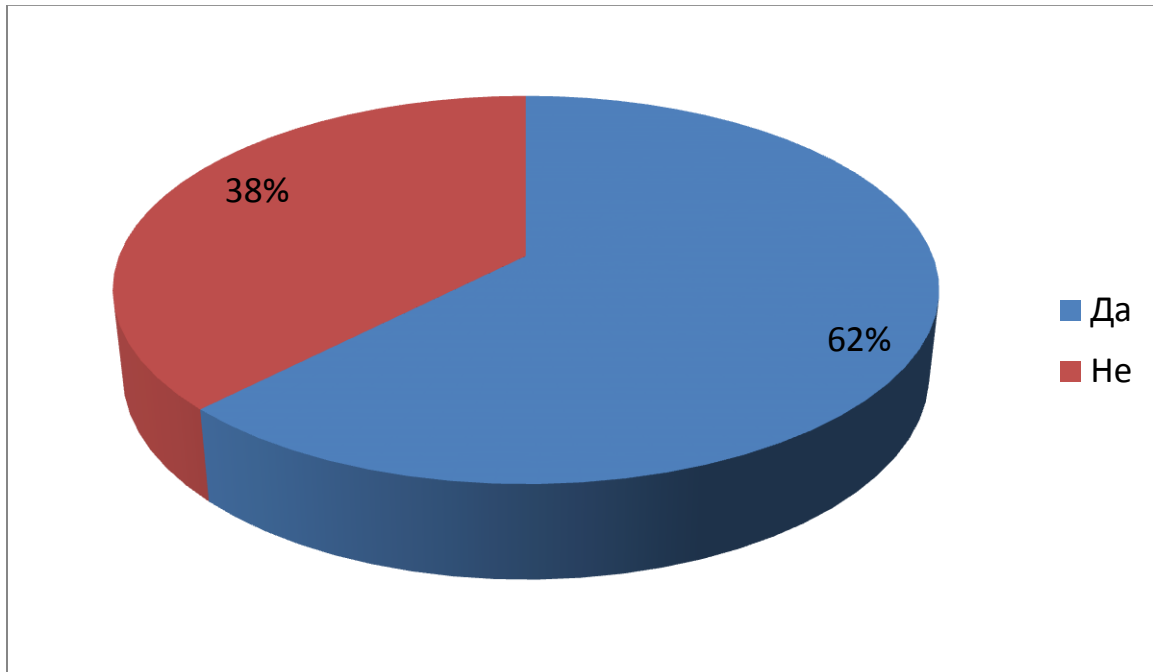


Графикон 30: Како бисте увели област предузетништва



Више од трећине испитаника је мишљења да област предузетништва треба увести као део студијског програма (38%), док исти број испитаника (38%) мисли да ову област треба увести као засебан курс у оквиру континуираног образовања.

Питање 18. Да ли Вам је потребан додатни материјал за предавања у овој области?



Графикон 31: Да ли Вам је потребан додатни материјал за предавања у овој области

На основу одговора дошло се до закључка да материјали који постоје у оквиру предмета и курсева нису довољни за стицање предузетничких вештина обзиром да је потврдан одговор на ово питање дало 62% испитаника.



Закључци и препоруке за Универзитет у Новом Саду

Програми континуираног образовања

У оквиру процеса мапирања активности континуираног образовања, на Универзитету у Новом Саду је прикупљено 7 Упитника#1 који су попунили представници управе 7 факултета који су у саставу Универзитета. Поред тога, прикупљено је и 97 Упитника#2 који су попунили професори, истраживачи и сарадници са различитих факултета Универзитета у Новом Саду.

Највећи број одговора добијено је од наставног особља са техничко-технолошких факултета (70), природно-математичких (12), друштвено хуманистичких факултета (8), док је далеко мањи број одговора добијено из области уметности (2) и интердисциплинарних наука (5).

Од седам факултета колико их је учествовало у мапирању на нивоу институције (Упитник#1), активности континуираног образовања (према дефиницији датај на почетку Упитника#1) се реализују на шест факултета. Овај податак јасно говори о неопходности увођења активности континуираног образовања на остале факултете, и то кроз **јасно дефинисану политику** Универзитета као кровне институције, која би се пресликала на појединачне факултете. То конкретно значи, дефинисање континуираног образовања као једног од приоритета и његово регулисање **кроз општа акта** Универзитета и факултета (Статути, стратегије, правилници, и слично) тамо где то до сада није био случај.

Што се тиче развоја и реализације програма, повољан је и податак да се трећина ових програма развија на иницијативу послодаваца, што говори о највећем броју програма који су јасно таргетирани и циљано развијени да у потпуности одговарају израженим потребама и они као такви имају највећи импакт на полазнике.

Са финансијског аспекта, треба размотрити најповољније облике финансирања програма, јер према постојећим подацима највише њих финансирају сами полазници (46%). Како би се привукао већи број полазника који су заинтересовани за ове програме, потребно их је што је могуће више растеретити плаћања целог износа, па у том смислу се препоручује **комбиновање различитих извора финансирања** (из буџета, програма ЕУ, локалних средстава финансирања, и слично).

На трећини испитаних факултета (30%) се додељују сертификати о учешћу, а нешто већи проценат додељује и сертификат о успешно савладаном програму (40%). Док трећина факултета (30%) који су попунили упитник издаје сертификат о успешно савладаном програму са исказаним ЕСПБ бодовима.



На основу Упитника#1 који су попуњавали представници управа факултета у саставу Универзитета у Новом Саду, проистиче податак да је на Универзитету у школској 2015/2016 години реализовано 34 програма.

Одговори на иста питања прикупљени кроз Упитник#2 који су попуњавали професори, истраживачи и сарадници запослени на неком од факултета Универзитета у Нишу, дају нешто другачију слику. Према овим подацима, на факултетима постоји незнатно мањи број ових програма, и то укупно 31:

Назив факултета	Број програма
Академија уметности	6
Природно-математички	1
Факултет техничких наука	13
Медицински факултет	1
Економски факултет	1
Технолошки факултет	5
Пољопривредни факултет	3
Укупно на свих 12 факултета	31

Један од начина да се објасни ова разлика између података прикупљених на нивоу факултета и оних који су обезбедили професори, истраживачи и сарадници јесте заправо недостатак уређеног система за прикупљање овакве врсте података на нивоу факултета односно Универзитета. На Универзитету у Новом Саду као ни на факултетима у његовом саставу не постоје **механизми за систематско и редовно мапирање активности континуираног образовања**, ако изузмемо појединачне иницијативе у оквиру међународних пројеката.

Један од начина да се овај недостатак превазиђе јесте **увођење информатичког система/решења** за мапирање активности континуираног образовања на нивоу Универзитета и његово редовно ажурирање најновијим подацима.

Структура тог система би требало да буде таква да се обезбеди лак и јавни приступ релевантним подацима као што су:

- Назив и кратак опис програма
- На којој институцији се реализује програм
- Трајање програма
- Врста потврде која се издаје након реализованог програма
- Предавачи и њихова биографија
- Број полазника (за већ реализоване програме).



Овакав систем не мора постојати засебно, већ може бити **део постојеће интернет странице Универзитета**, на којој би се отворила посебна страница намењена искључиво за систематизацију и промоцију активности континуираног образовања.

То наводи на закључак да је потребно не само успоставити уређени систем којим ће се прикупљати подаци о развијеним, реализованим и актуелним програмима, већ да слање релевантних података буде **обавеза** сваког ко учествује у њиховом развоју и/или реализацији. Један од начина јесте да се јасно дефинише став Универзитета у вези са континуираним образовањем и да се оно декларише као један од приоритета, те да се прикупљање ових података дефинише као обавезно бар једном годишње. Поред тога, треба развити јасну **политику подстицања и мотивисања** оних који су на директан или индиректан начин укључени у развој ове области.

Дефинисање јасне политике у вези са континуираним образовањем, поред уређивања система већ постојећих програма, требало би са регулише и увођење нових. У том смислу, препоручује се **развијање јасних процедура** које ће бити примењиване **за све нове програме**. Ове процедуре могу укључивати пријаву нових програма (која ће укључити опис, број бодова, сертификате, предаваче, начин финансирања), и доношење одлуке или решења о укључивању програма у постојећу понуду. Тиме би се избегло дуплирање и непланско развијање нових програма, који доводе до додатних непотребних трошкова везано за људске ресурсе, развој и реализацију ових програма.

Област интелектуалне својине

Као једна област у оквиру континуираног образовања, посебна пажња је посвећена интелектуалној својини.

Алармантан је податак да је само на једном од седам факултета ова област дефинисана засебним правним актом. Ситуација је потпуно иста када се говори о присутности ове теме у студијским програмима, било као засебан предмет било у оквиру постојећих предмета, јер на само једном од факултета (Медицински факултет) постоје студијски програми који у себи у неком облику обрађују област интелектуалне својине.

Узевши ове податке у обзир, препорука је свим факултетима да се учине додатни напори и да се интелектуална својина укључи у што већи број наставних програма, било кроз **увођење у општа акта** било кроз **олакшице и додатно усавршавање за наставно особље** које укључује ову област у своје предмете.



Област предузетништва

Када говоримо о предузетништву као о теми коју треба укључити у образовање, ситуација је слична као код области интелектуалне својине, па самим тим и важе сличне препоруке.

На три факултета Универзитета у Новом Саду (од седам који су одговорили на упитник) је предузетништво укључено у студијске програме, с тим што се на два факултета ова област обрађује кроз засебне предмете, док се на по једном факултету ова тему обрађује у оквиру других предмета студијског програма или у оквиру континуираног образовања.

Да би се постигао дугорочни ефекат креирања предузетничког духа младих, потребно је **постићи консензус и подићи ниво свести** о важности ове теме за професионални развој студената и истраживача, али пре свега јасно дефинисати став факултета да се један део образовања и истраживања усмери у том правцу.

Било да се ради о једној или другој области, подизање свести о неопходности промена и увођењу новина (област интелектуалне својине, предузетништво, и слично) у образовању је нешто што треба посматрати дугорочно, и на чему треба методички радити у наредном периоду.

Учесталије акције **промоције и информативни догађаји** су свакако један од начина да се то постигне, али уз пуну подршку и препознавање од стране самих институција, а не као резултат индивидуалних напора.