



Metode istraživanja

Profesor dr Miroslav Lutovac

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

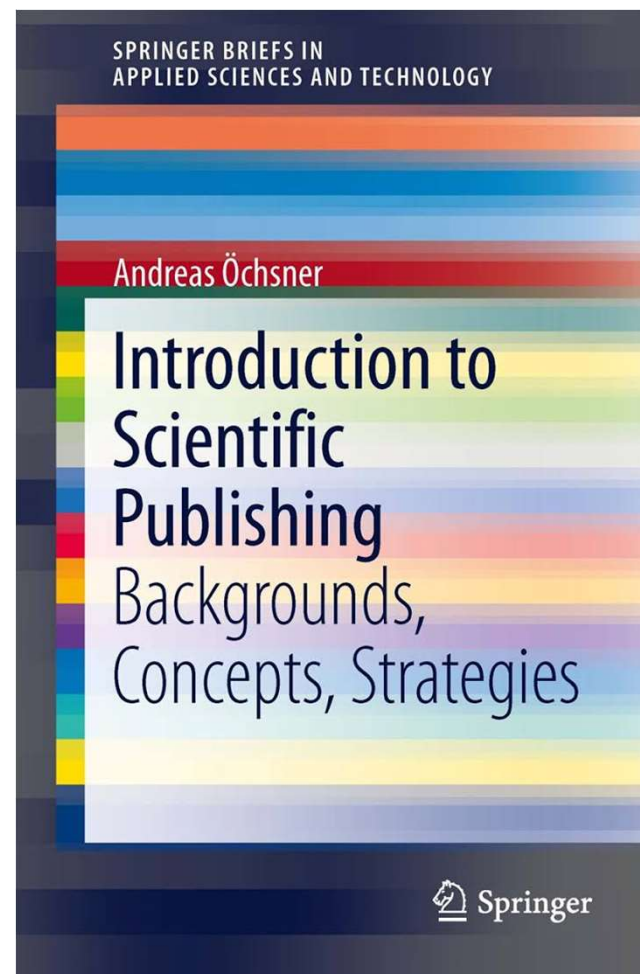
Autori

- Ko je sve autor?
- Koliko autora?
- Zahvalnica?
- Tehnička obrada, prevod,
- Ko je vlasnik rezultata, ko finansira, copyright?
- Urednici, pristrasnost, naklonost, favoriti?
- Recenzenti – ne odavati pre objavljivanja, konflikt interesa?



Андреас Екснер

- Увод у објављивање научних публикација:
- претходна искуства
- концепти и стратегије
- (електронско open access издање)
- Центар за промоцију науке, 2016.



Техничке и когнитивне вештине у контексту академског писања

- Техничке и когнитивне вештине
- Фактори који утичу на креативност

Врсте научних публикација

- Преглед
- Процена различитих врста научних публикација
- Идентификација публикација: ISBN, ISSN и DOI

Издавачке куће, трошкови публикувања и часописи у отвореном приступу

- Трошкови објављивања часописа
- Трошкови објављивања часописа:
модел пословања

Библиографске и цитатне базе података

- Web of Knowledge
- Scopus
- Google Scholar
- Поређење база података

Статистичко вредновање библиографских података:
вредновање часописа, научника и институција

- Фактор утицајности (Impact Factor)
- Хиршов индекс или h-индекс (h-Index)
- Остали библиометријски показатељи
- Вредновање истраживања и научника
- Рангирање универзитета на међународном нивоу

Објављивање у научним часописима

- Временски оквир за објављивање публикације
- Начин рецензирања
- Основна структура рукописа
- Слање рукописа
- Ревизија рукописа

Етичке смернице за објављивање радова

- Плагијаризам
- Фабриковање података и фалсификовање
- Истовремено слање рукописа у више часописа
- Редундантна публикација
- Ауторство
- Сукоб интереса

Стратегије објављивања

- Процес избора часописа

ВРЕДНОВАЊА И КВАНТИТАТИВНА ИСКАЗИВАЊА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЧА

На основу члана 70. ст. 7. и 8. и члана 86. став 2. Закона о научноистраживачкој делатности („Службени гласник РС”, бр. 110/05, 50/06-исправка, 18/10 и 112/15), министар просвете, науке и технолошког развоја доноси

ПРАВИЛНИК О ПОСТУПКУ, НАЧИНУ ВРЕДНОВАЊА И КВАНТИТАТИВНОМ ИСКАЗИВАЊУ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЧА

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов - од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	
	Metode istraživanja	Неопходно XX=

Научни сарадник	Укупно	16
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 +M80+M90+M100	9
Обавезни (2)	M21+M22+M23	5
Виши научни сарадник	Укупно	50
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 +M80+M90+M100	40
Обавезни (2)	M21+M22+M23	15
Обавезни (3)	M81-83, M90-96, M101-103, M108	7
Научни саветник	Укупно	70
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 +M80+M90+M100	54
Обавезни (2)	M21+M22+M23	23
Обавезни (3)	M81-83, M90-96, M101-103, M108	7

Постоји пет категорија техничких решења:

- 1) Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу (M81);
- 2) Ново техничко решење примењено на националном нивоу (M82);
- 3) Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу (M83);
- 4) Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84);
- 5) Ново техничко решење у фази реализације (M85).

- 1) M91 Регистрован патент на међународном нивоу;
- 2) M92 Регистрован патент на националном нивоу;
- 3) M93 Објављен патент на међународном нивоу;
- 4) M94 Објављен патент на националном нивоу;
- 5) M86 Пријављен патент на међународном нивоу;

Miroslav Lutovac - Навод...
https://scholar.google.com/citations?user=68HH2f8AAAAJ&hl=sr&oi=ao
140%
Search
Веб Сlike Joш...
Пријавите се



Miroslav Lutovac

SchematicSolver
Computer tools - Knowledge based systems - Signal processing - Communications
Верификована је имејл адреса на ieee.org - [Почетна страница](#)

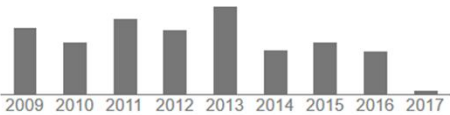
Прати

Наслов	Навело	Година
Filter design for signal processing using MATLAB and Mathematica MD Lutovac, DV Tošić, BL Evans Miroslav Lutovac	202	2001
Design of multiplierless elliptic IIR filters with a small quantization error LD Milic, MD Lutovac IEEE Transactions on signal processing 47 (2), 469-479	82	1999
Design of computationally efficient elliptic IIR filters with a reduced number of shift-and-add operations in multipliers MD Lutovac, LD Milic IEEE transactions on signal processing 45 (10), 2422-2430	47	1997
Approximate linear phase multiplierless IIR halfband filter MD Lutovac, LD Milic IEEE Signal Processing Letters 7 (3), 52-53	36	2000
Elliptic filters with minimal Q-factors DM Rabrenovic, MD Lutovac Electronics Letters 30 (3), 206-207	31	1994

Google Академик

Направи ми профил

Индекси навода	Све	Од 2012
Наводи	1002	296
h-индекс	14	8
i10-индекс	22	4



Коаутори [Прикажи све...](#)

- Ljiljana Milic
- Brian L. Evans
- Vladimir Mladenovic
- Vlastimir Pavlovic
- Maja Lutovac
- Miodrag Popovic
- Budimir LUTOVAC
- Dragan Manojlov
- Dragutin Lj. Debeljkovic



Министарство просвете, науке
и технолошког развоја
Немањина 22-26
Београд, Србија

Преглед пројеката за период 2011-2014.

Изаберите групу

Основна истраживања
Технолошки развој
ИИИ

Списак области

Брзо претраживање

Број пројекта

Руководилац

НИО

Кључна реч

ТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Биотехнологија и пољопривреда | Детаљније |
| 2. | Енергетика, рударство и енергетска ефикасност | Детаљније |
| 3. | Материјали и хемијске технологије | Детаљније |
| 4. | Машинство и индустријски софтвер | Детаљније |
| 5. | Саобраћај, урбанизам и грађевинарство | Детаљније |
| 6. | Електроника, телекомуникације и информационе технологије | Детаљније |
| 7. | Уређење, заштита и коришћење вода, земљишта и ваздуха | Детаљније |



Министарство просвете, науке
и технолошког развоја
Немањина 22-26
Београд, Србија

Преглед пројеката за период 2011-2014.

Изаберите групу

Основна истраживања
Технолошки развој
ИИИ

Списак области

Брзо претраживање

Број пројекта

Руководилац

НИО

Кључна реч

Детаљније...

Број пројекта: 32023

Мирослав Лутовац

Универзитет Сингидунум у Београду

Оптимизација перформанси енергетски-ефикасних рачунарских и
комуникационих система

Детаљније...

Број пројекта: 32024

Бранка Јокановић

Институт за физику у Београду

"Реконфигурабилне, мултибанд и скениране антене на бази метаматеријала
за бежичне комуникационе системе и сензоре"

Детаљније...

Број пројекта: 32025

Мирјана Стојановић

Саобраћајни факултет у Београду

"РАЗВОЈ НОВИХ МЕТОДА И АЛАТА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ПЕРФОРМАНСИ,
МРЕЖНЕ И ЕКОНОМСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА
НА РЕДНЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ"



Министарство просвете, науке
и технолошког развоја
Немањина 22-26
Београд, Србија

Преглед пројекта за период 2011-2014.

Изаберите групу

Основна истраживања
Технолошки развој
ИИИ

Списак области

Брзо претраживање

Број пројекта

Руководилац

НИО

Кључна реч

Подаци о пројекту

Пројекат: 32023

Руководилац: Мирослав Лутовац

НИО: Универзитет Сингидунум у Београду

Назив пројекта: Оптимизација перформанси енергетски-ефикасних рачунарских и комуникационих система

Кључни резултат: " Кључни резултати ће бити реализовани кроз 5 фаза (под-пројекта) које се одвијају паралелно 4 године. Фаза 1: Оптимизација енергетски-ефикасних рачунарских мрежа: да се побољша енергетска ефикасност рачунарских мрежа кроз унапређење архитектуре комплетног система и кроз побољшања крајњих елемената мреже и механизма мрежних протокола. 1.1 Развој савременог система за мерење употребе ресурса: развој за лабораторијске потребе, састоји се од различитих компонената, укључујући нове уређаје за мерење са могућношћу прикупљања података и могућношћу комуникације са мрежом. Да се обезбеди инфраструктура за везу у реалном времену између чворова мреже и њених



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ
REPUBLIC OF SERBIA
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

ГЛАСНИК ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ INTELLECTUAL PROPERTY GAZETTE

ISSN 2217 - 9143 (Online)



Београд / Belgrade 2012/4



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Завод за интелектуалну својину
Београд, Кнегиње Љубице 5

ИСПРАВА О МАЛОМ ПАТЕНТУ

Број 1268 U

Подносиоцима пријаве за признање малог патента
МЛАДЕНОВИЋ Владимиру, др,
Димитрија Марјановића 43, 35250 Параћин, RS;
ЛУТОВАЦ Мирославу,
Бул. Арсенија Чарнојевића 219, 11070 Нови Београд, RS;
ЛУТОВАЦ Маји,

Народних хероја бр. 50, 11070 Нови Београд, RS
признат је мали патент за проналазак под називом
„ЕЛЕКТРОНСКИ ТУРИСТИЧКИ ВОДИЧ ЗА АНДРОИД ПЛАТФОРМЕ
СА ИЗРАДОМ МУЛТИМЕДИЈАЛНОГ ПУТОПИСА“,
по пријави МП-2011/0068, поднетој 21.12.2011. године.

Мали патент је уписан у Регистар малих патената 18.05.2012. године,
и објављен у Гласнику интелектуалне својине бр. 4/2012, 31.08.2012. године.

Мали патент важи до 21.12.2021. године, под условом
да се годишње таксе за његово одржавање редовно плаћају.

Ова исправа издата је на основу члана 110. Закона о патентима,
(„Службени гласник РС“, бр. 99/11).

Београд, 03.09.2012. године

Директор
Бранка Тотих

SchematicSolver: Schemat... X +

www.wolfram.com/products/applications/schemat...

WOLFRAM

Belgrade, Serbia. I digital signal proce digital systems.

Lutovac's project, I European Initiative of the IEEE and wa *Electronics, Comm*

Dejan V. Tosic is al Belgrade, Serbia. I analysis of circuits educational applica synthesis of analog

Tosic's project, Adv received a *Mathem*

Product Support

SchematicSolver is

Dr. Miroslav Luto
Bulevar Arsenija C
11000 Belgrade
SERBIA
cellular phone: +381-(0)62-8132-280
email: lutovac@ieee.org
web: <http://www.ains.rs/dostignuca.php?clan=95>

SchematicSolver 2.3 requires *Mathematica* 9.0 or later on Windows 2000/XP/Vista/7.

SchematicSolver: Schemat... X +

www.wolfram.com/products/applications/schematicsolver/ 150% Search

WolframAlpha

WOLFRAM
COMPUTATION MEETS KNOWLEDGE

Products & Services ▾ Technologies ▾ Solutions ▾

Products

SchematicSolver 2.3

Schematic Capture, Symbolic Solving, Processing, and Implementation of Analog and Digital Systems



SchematicSolver is a *Mathematica* application package that allows you to create symbolic representations of systems. It provides functionality for system drawing, solving, simulating, processing, and implementation.

The knowledge embedded in the representation can be used to generate implementation code or to analytically derive system properties, such as transfer functions or impulse responses. *SchematicSolver* is ideally suited for linear, nonlinear, analog, or digital systems; algorithm

"SchematicSolver is a kind of front processor for Mathematica. It is a fantastic tool for researchers and engineers in fields such as circuits, systems, and signal processing. It is easy to use. You can draw your system on the screen by picking up elements from the palettes using a



Tema

a) ?

на почетку каријере

- Студенти на почетку каријере су врло мотивисани и довољно самоуверени да сматрају да њихови први радови могу бити објављени у часописима највишег ранга
- радови у истакнутим часописима захтевају резултате који ће имати велики стручни-научни утицај као и извесно искуство у припремању доброг и убедљивог рукописа

ментори

- огроман притисак, нарочито ако је теза већ написана, а публикација је још на чекању или није објављена
- да им ментори обезбеде одговарајуће смернице и подршку
- недостаје неопходно искуство
- ствара конфузију која може довести до погрешних одлука

Оригинално издање књиге

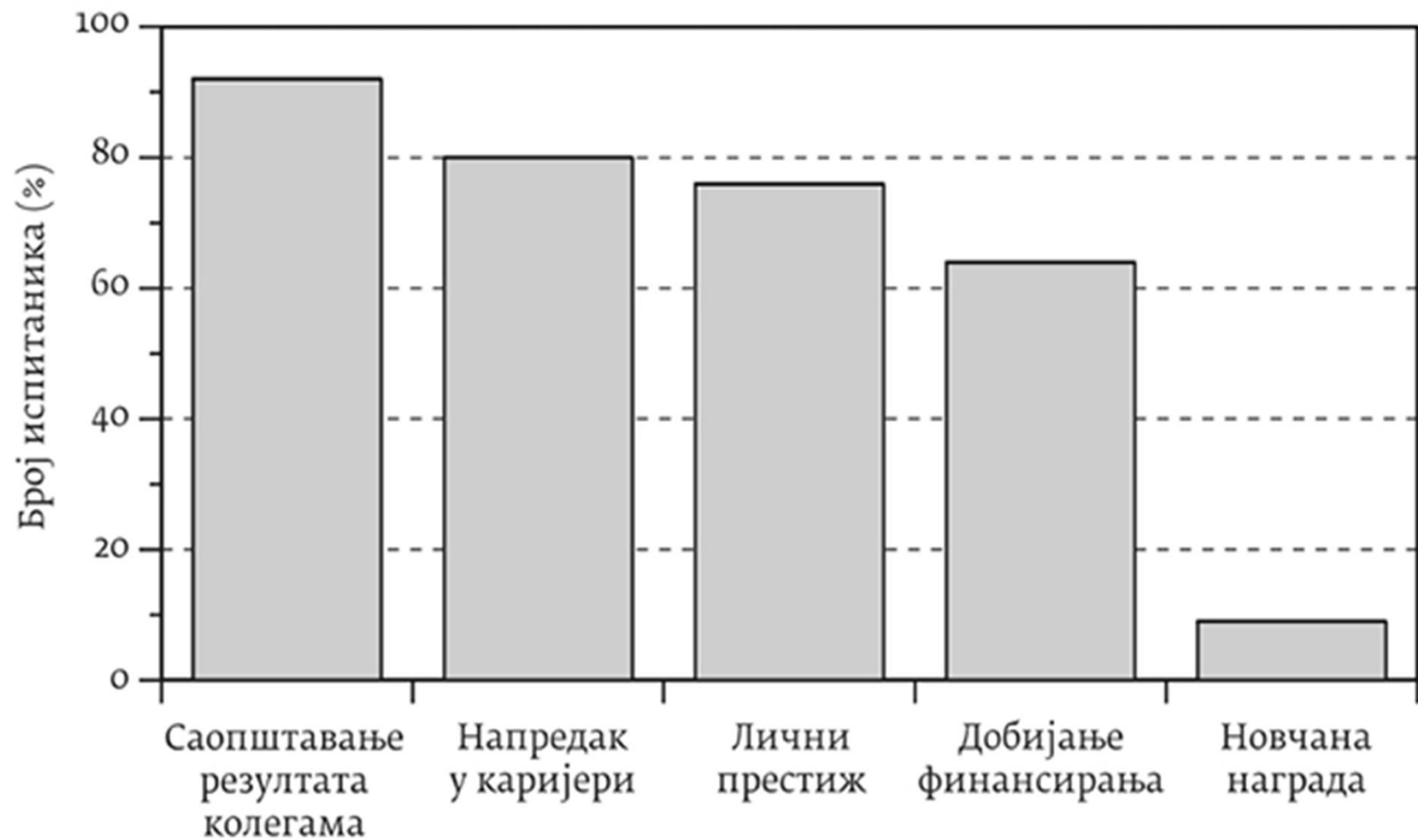
- **Andreas Öchsner,**
***Introduction to Scientific Publishing:
Backgrounds, Concepts, Strategies***
- објавила је издавачка кућа *Springer Nature* 2013.
- nauka.srpn.rs, доступно је у отвореном приступу
(Creative Commons license Attribution-
NonCommercial- NoDerivs – CC-BY- NC-ND)
- може се користити целокупно електронско
издање српског превода Увода у објављивање
научних публикација: претходна искуства,
концепти и стратегије

- BSc, Bachelor of Science, Диплома из области природних наука
- CC, Creative Commons, Creative Commons лиценце
- Deng, Doctor of Engineering (higher doctorate degree), Др инж. наука
- DOI, Digital Object Identifier, Дигитални идентификатор објекта
- DSc, Doctor of Science (higher doctorate degree), Доктор наука
- HE, Higher Education, Високо образовање
- HEI, Higher Education Institution, Установа за високо образовање
- IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Институт инжењера електротехнике и електронике
- IF, Impact Factor, Фактор утицајности
- ISBN, International Standard Book Number, Међ. стандардни број књиге
- ISSN, International Standard Serial Number, ... серијске публикације
- NSF, National Science Foundation, Национална фондација за науку
- R&D, Research & Development, Истраживање и развој
- SI, International System of Unit, Међународни систем јединица
- SSCI, Social Sciences Citation Index, Цитатни индекс за друштвене науке
- WoK, Web of Knowledge, Индексна база података
- WoS, Web of Science, Индексна база података

Мотиви објављивања

- Апстракт: Ово поглавље укратко сумира **разлоге** због којих научници објављују радове. На основу опсежног испитивања наведени су сасвим **различити мотиви**. Академски радници објављују своје радове, у првом реду, како би **поделили сазнања**, са жељом **да допринесу напретку истраживања и научном развоју**.
- Кључне речи: Циљеви објављивања –
Сврха писања –
Разлози за објављивање –
Мотивација за објављивање

Мотиви објављивања



МОТИВИ

- унапређење образованости/друштва/људске врсте
- развој сопствене каријере, односно њено вредновање
- остављање личног печата у послу, документовање резултата, будуће генерације
- захтеви посла
- повратна информација од стране колега и научне заједнице
- лична сатисфакција
- повећање репутације институције
- остало

МОТИВИ

- радна биографија
- локална мерила
(дозвола да се предаје студентима,
да се буде ментор,
да се финансирају стручна путовања на основу
продуктивности)
- утицај на истраживачку област
- примери утицаја на истраживачку област

Објави или нестани

- „објављуј или нестани“
publish or perish,
којом се описује непрестани притисак на научнике да објављују радове како би преживели у академском свету
- све већи број повучених научних радова, у великом броју случајева због „научног прекршаја“ и осталих видова дискутабилних пракси приликом објављивања

Техничке и когнитивне вештине у контексту академског писања

- Апстракт: фактори и вештине који утичу на успех приликом објављивања публикација
- Прва група, техничким вештинама, могу више или мање лако стећи у оквиру кратких курсева, радионица или изучавањем одговарајуће литературе
- Друга група - когнитивне вештине на које утичу социоекономски, лични и чиниоци који потичу од радног окружења и оне се не могу стећи у кратком временском периоду

Техничке и когнитивне вештине у контексту академског писања

- Како би се стекле ове вештине, барем у извесној мери, потребно је дугорочно стратешко планирање
- Кључне речи:
 - Техничке вештине
 - Когнитивне вештине
 - Креативност
 - Идеје
 - Иновација

Техничке и когнитивне вештине

- Да се покушаји објављивања крунишу успехом, односно довели до прихватања публикације,
- препоруке како да се припреми рукопис
- Осталим вештинама је тешко овладати
- Техничке вештине подразумевају знање о различитим врстама публикација у часописима и књигама, о томе како пронаћи одговарајуће научне публикације, како проценити њихову „вредност“ и „утицај“, о могућностима добијања новчаних средстава и о разликама између основних и примењених истраживања.

Техничке и когнитивне вештине

- Реч је о вештинама које су директно у вези са припремом рукописа, попут његовог структурирања, форматирања текста и графичких прилога, задовољавајућег нивоа знања енглеског језика
- Могу се „научити“ у прилично кратком временском периоду путем семинара курсева радионица другог облика директног подучавања

Техничке и **КОГНИТИВНЕ** вештине

- Когнитивне вештине односе се на способност особе да буде креативна и иновативна и да има идеју и визију
- Не могу се лако стећи
- Неки су по природи креативни, предодређени да развијају нове идеје и производе захваљујући свом „дару“
- Познавање чинилаца који утичу на когнитивне вештине и развијају их јесте важна основа

Техничке и **КОГНИТИВНЕ** вештине

- они који доносе одлуке и одговорни су за креирање окружења треба да познају факторе који утичу на развој когнитивних вештина
- техничке вештине могу послужити за стицање увида у актуелне истраживачке радове или трендове, као и за анализу свега што је до сада урађено на одређеном пољу истраживања
- Међутим, „сварити“ ово знање и креирати нове научне и технолошке визије и идеје нешто је чиме углавном управљају когнитивне вештине
- „људска неједнакост“ - разлика између „когнитивних способности“ и „некогнитивних способности“

Техничке и когнитивне вештине од значаја за објављивање публикација



Фактори који утичу на креативност

- Стимулисање и развој креативности
- за младог истраживача јесте ...
- мора да се докаже да сте у стању да потпуно овлада истраживачким радом
 - истраживачки тим
 - радно окружење

Фактори који утичу на креативност

- Интернет са својим научним базама података може лако послужити да се провери колико је продуктиван истраживач или одговарајући тим
- научни учинак у виду публикација, није једнак „креативности“, али је под одговарајућим околностима добар показатељ креативности

Фактори који утичу на креативност

- у академској заједници преовладавају две концепције
- Прва је сличнија школском приступу, код ње је „рута“ мање или више одређена од самог почетка (тзв. структурирани програм)
- Јасан план рада је дат за целокупан пројекат и добро дефинисане етапе омогућавају да се прати напредовање истраживачког рада
- Садржаји и приступи су углавном познати
- У оквиру предвиђеног времена

Фактори који утичу на креативност

- Други приступ да на почетку постоји само *основна идеја* која се даје кандидату
- Студент има задатак да процени који је најбољи приступ за решавање постављених задатака
- Интеракција са ментором и читавим истраживачким тимом – да се процени и изабере одговарајући приступ
- итеративни карактера и временски врло захтеван, подстиче“ развој когнитивних вештина
- Ако су когнитивне вештине већ развијене или се развијају током истраживачког рада

Фактори који утичу на креативност

- индустријска серијска производња, неки од фактора могу бити изузети
- на креативно мишљење изузетно утичу социоекономски и лични фактори
- фактори образовања и искустава кроз које је особа прошла
- резултат дугорочних процеса-тешко успоставити
- мишљење изван шаблона, размишљање које не прати класичне и традиционалне „правце“, високо се вреднује

Фактори који утичу на креативност

- фактори породични миље, друштвена структура, ставови, образовање и изложеност различитим окружењима, могу додатно стимулисати кључне способности
- процес селекције креативних, који ће се придружити научном и технолошком истраживању
- стимулисање креативности представља прилично сложен процес који, да би био успешан, изискује напоре и добре стратегије

Фактори радног окружења који утичу на креативност - охрабрење

- Институционално:
- Јасна дозвола да се остварују необичне, ризикантне, али корисне идеје
- Фер и стимулативно вредновање нових идеја
- Позитивна мотивација путем спољашњих награда(бонуса), реалних евалуација на основу учинка (KPI)
- Проток идеја међу сарадницима унутар институције и учествовање у управљању и доношењу одлука

Фактори радног окружења који утичу на креативност - охрабрење

- Супервизија:
- Отворена интеракција и фер, транспарентно и стимулативно вредновање
- Радна група: Чланови тима са разноврсним искуствима, отвореност према идејама и конструктивним полемикама, тимски рад

Фактори радног окружења који утичу на креативност - аутономија или слобода

- Како организовати и спроводити рад, избор начина на који ће се обавити добијени задаци, план рад и радно време

Фактори радног окружења који утичу на креативност - Ресурси

- Адекватна расподела буџета, просторних капацитета и опреме

Фактори радног окружења који утичу на креативност - Креативна локација

- Географска локација,
- просторни капацитети,
- кантине и кафетерије за особље (квалитет и разноврсност хране, радно време),
- природно осветљење у канцеларијама

Фактори радног окружења који утичу на креативност - Сигурност и безбедност

- Сигурност запослења
(без „тако ми се хоће“ менталитета послодавца),
- безбедност и здрави услови на радном месту

Фактори радног окружења који утичу на креативност - Притисак

- Негативни утицај прекомерне количине посла,
- Позитиван ефекат ургентних интелектуалних изазова

Фактори радног окружења који утичу на креативност - Организационе препреке

- Увећана бирократија,
- низак ниво транспарентности,
- сарадници који нису усмерени на постигнуће,
- непружање подршке,
- унутрашњи конфликт,
- конзервативност,
- ригидне и формалне управљачке структуре

Социоекономски и лични фактори - Образовање

- Стечено знање и искуство

Социоекономски и лични фактори - Породица

- Величина, порекло, атмосфера

Социоекономски и лични фактори - Вештине креативног мишљења

- Флексибилност
- Имагинација
- Нешаблонско размишљање

Социоекономски и лични фактори - Животно окружење

- Друштво
- Локација
- Рекреација
- Активности у слободно време
- Ниска стопа криминала

Социоекономски и лични фактори - Разноврсност окружења

- Изложеност различитим културама, радним и животним окружењима

Социоекономски и лични фактори - Старост

- Активности наспрот изостанку креативности услед старења

Социоекономски и лични фактори - Личност

- Самопоуздање
- Разноврсна интересовања
- Чврсти принципи
- Поштење
- Широки погледи

? Питања ?

- Како је могуће назначити сваки корак новог истраживачког пројекта или области унутар временског оквира, на пример, од три или пет година?
- Да ли ми истраживачи постижемо наш циљ уколико стварамо само студенте који имају десетке
- Који су будући називи звања, односно степенима образовања?

Profesor dr Miroslav Lutovac

mlutovac@viser.edu.rs

Ova prezentacija je nekomercijalna.

Slajdovi mogu da sadrže materijale preuzete sa Interneta, stručne i naučne građe, koji su zaštićeni Zakonom o autorskim i srodnim pravima.

Ova prezentacija se može koristiti samo privremeno tokom usmenog izlaganja nastavnika u cilju informisanja i upućivanja studenata na dalji stručni, istraživački i naučni rad i u druge svrhe se ne sme koristiti –

Član 44 - Dozvoljeno je bez dozvole autora i bez plaćanja autorske naknade za nekomercijalne svrhe nastave:

(1) javno izvođenje ili predstavljanje objavljenih dela u obliku neposrednog poučavanja na nastavi;

- ZAKON O AUTORSKOM I SRODNIM PRAVIMA

("Sl. glasnik RS", br. 104/2009 i 99/2011)