

ФАКУЛТЕТ: **Електротехнички**

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Број захтева:

Датум: _____

(Већу техничко-технолошких наука)

**ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ
ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА**
(члан 65. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

- 1 Име, средње име и презиме кандидата **Јован Морис Елазар**
- 2 Предложено звање **ванредни професор**
- 3 Ужа научна област за коју се наставник бира **Физичка електроника**
- 4 Радни однос са **пуним радним временом**
- 5 До овог избора кандидат је био у звању **ванредни професор** у које је први пут изабран **9.5.1996. год.** за ужу научну област **Физичка електроника**.

II ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

- 1 Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање **17.11.2010.**
- 2 Датум и место објављивања конкурса **3.11.2010.год. „Послови“**
- 3 Звање за које је расписан конкурс **ванредни професор**

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

- 1 Назив органа и датум именовања Комисије Изборно веће, **3.11.2010.**
- 2 Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме Звање Ужа научна односно Организација у уметничка област којој је запослен

- 1) **Др Витомир Милановић, ред.проф., Физичка електроника, ЕТФ, Београд**
- 2) **Др Јован Радуновић, ред.проф., Физичка електроника, ЕТФ, Београд**
- 3) **Др Дејан Раковић, ред.проф., Савремени материјали и технологије, ЕТФ, Београд,**
- 4) **Др Божидар Станић, ред.проф.у пензији, (Физичка електроника)**

- 3 Број пријављених кандидата на конкурс **1 (један)**
- 4 Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије **НЕ**
- 5 Датум стављања реферата на увид јавности **8.2.201.год.**
- 6 Начин (место) објављивања реферата **Библиотека ЕТФ-а**
- 7 Приговори **није било приговора**

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА 8.3.2011. год.

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата **др Јована Елазара** у звање **ванредног професора** вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начини и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. Др Миодраг Поповић

Прилози:

- 1 Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
- 2 Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
- 3 Сажетак реферата Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
- 4 Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл. 62. ст. 4. Закона;

Напомена: сви прилози, осим под бр.4., достављају се и у електронској форми.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, ПФ 35-54, 11120 Београд, Србија и Црна Гора
(011) - Тел 3248464, Факс 3248681, Жиро рачун 840-143866-48

бр. _____ од _____

На основу Чл.65, став 2 Закона о високом образовању ("Службени гласник РС", број 76/05, 97/08 и 44/2010), Изборно веће Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној дана 8.3.2011. године, донело је

ОДЛУКУ

1. **Др Јован Елазар**, предлаже се за избор у звање **ванредног професора** за ужу научну област **Физичка електроника**.
2. Предлог одлуке за избор у звање доставити Универзитету у Београду.
3. По достављању одлуке о избору у звање од стране Универзитета у Београду, декан ће са именованим закључити уговор о раду.
4. Именовани заснива радни однос на одређено време од 5 година са пуним радним временом, даном закључења уговора о раду.

Образложење

Електротехнички факултет (у даљем тексту: Факултет) је објавио конкурс за избор ванредног професора за ужу научну област Физичка електроника, дана 3.11.2010. год., у листу "Послови".

На расписани конкурс се пријавио др Јован Елазар као једини кандидат.

Изборно веће Факултета је дана 19.10.2010. год., образовало Комисију за припрему извештаја о пријављеном кандидату у саставу: др Вотомир Милановић, редовни професор Електротехничког факултета у Београду, др Јован Радуновић, редовни професор Електротехничког факултета у Београду, др Дејан Раковић, редовни професор Електротехничког факултета у Београду и др Божидар Станић, редовни професор у пензији.

Комисија је прегледала конкурсни материјал и сачинила Извештај који је стављен на увид јавности у библиотеци Факултета у трајању од 15 дана.

У наведеном року, није било примедби на Извештај комисије и исти је достављен Изборном већу на усвајање.

Изборно веће је на својој седници од 8.3.2011. год., прихватило извештај Комисије и утврдило предлог да се др Јован Елазар изабере у звање ванредног професора, па је сходно томе донета одлука као у диспозитиву.

Доставити:

Председник Већа

-Универзитету
-Одсеку за кадровске и опште послове
-Архиви

Проф. др Миодраг Поповић, Декан

С А Ж Е Т А К
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Електротехнички факултет
Ужа научна, односно уметничка област: Физичка електроника
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1
Имена пријављених кандидата:
1. Јован Елазар

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Јован М. Елазар
- Датум и место рођења: 20.01.1948.
- Установа где је запослен: Електротехнички факултет
- Звање/радно место: Ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Физичка електроника

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Електротехнички факултет
- Место и година завршетка: Београд, 1972,

Магистеријум:

- Назив установе: Електротехнички факултет
- Место и година завршетка: Београд, 1978.
- Ужа научна, односно уметничка област: Физичка електроника

Докторат:

- Назив установе: Електротехнички факултет
- Место и година одбране: Београд, 1985.
- Наслов дисертације: Истраживање хармоника и субхармоника у плазми произведеној ласерским зрачењем
- Ужа научна, односно уметничка област: Физичка електроника

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

1986. доцент
1996. ванредни професор

3) Објављени радови

Име и презиме: Јован Елазар	Звање у које се бира: ванредни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: физичка електроника	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	2 (Plasma Physics, J. Opt. A: Pure Appl. Opt.)	1 (Optics Letters)	24 (IEEE Trans. on Instr. and Measur, Phys. Rev. E, Measur. Sci. and Technology, J. Phys. Condens. Matter, Microelectronics Journal, Optics Communications, Applied Optics, J. Phys. A: Math. Gen, Jpn. J. Appl. Phys, J. Mat. Sci, Nuclear Instruments & Methods in Physics Research, Rev. Sci. Instruments, Sensors and Actuators A	2 (Semiconductor Science and Technology)
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	0	0	0	0
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	1	0	2	0
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	3	1	19	3
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	3	0	12	1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	2	0	5	0
Рад у зборнику радова са националног научног	4	0	13	4

скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	0	0	0	0
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера	0	0	0	0
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	0	0	0	0
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	10	0	8	0

Напомена: 1. Навести у ком часопису са SCI, SSCI или ANCI листе су радови објављени;

2. Квантитативно исказати научне резултате за стицање звања наставника у пољу друштвено-хуманистичких наука, према табелама 1. и 2. које су саставни део Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Предмет првих истраживања Ј. Елазара био је везан за интеракцију ласерског зрачења са плазмом. Од 1978 до 1981 био је део истраживачке групе на Royal Holloway College, University of London, али су експерименти углавном извођени у Central Laser Facility at the SERC Rutherford Laboratory близу Оксфорда. Као резултат рада Ј. Елазара на истраживању генерисања хармоника у плазми произведеној ласерским зрачењем проистекла је прва у свету експериментална потврда постојања субхармоника у плазми произведеној ласерским зрачењем. Експериментални резултати на Brillouinovом расејању у страну (sidescattering), генерисању другог хармоника, мерењу магнетског поља и других феномена у плазми произведеној ласерским зрачењем презентирани су на међународним конференцијама.

Због недостатка експерименталних могућности у Југославији, научни интерес Ј. Елазара се померао ка конструкцији ласера и разним применама ласера. Радио је на пројектима истраживања интеракције ласерског зрачења са метом и конструкције KrF ексимерског ласера. Поред рада на KrF ласеру такође је радио на развоју RF побуђиваног CO₂ ласера. У то време истраживања на оба споменута типа ласера су била тек у зачетку у светским размерама. Касније је главни научни интерес Ј. Елазара усмерен на истраживање мерења различитих физичких величина (растојања, помераја, напона) уз помоћ ласерског зрачења и различитих карактеристика материјала уз помоћ фотоакустичног ефекта. Такође се бавио истраживањем простирања ласерског зрачења кроз атмосферу и ласерском карактеризацијом површине полупроводника.

Теоријска истраживања Ј. Елазара била су усмерена у два правца. Први је био моделовање оптичких константи чврстих тела. Оптичке константе чврстих тела су израчунате у врло широком опсегу применом ново-развијених оптимизационих метода. Добијени резултати су примењени на прорачун огледала за полупроводничке направе са вертикалном оптичком шупљином. Други правац његових теоријских истраживања је био моделовање полупроводничких направа, где су предвиђане различите карактеристике ласерских и фото диода.

Преко ласерског мерења положаја електрода Ј. Елазар се укључио у изградњу циклотрона у Винчи, али је такође почео да се бави и другим циклотронским технологијама – конструкцијом јонских извора и дијагностиком јонског снопа.

Једна од области којима се Ј. Елазар бави у последње време је интеракција ултразвука и ласерског зрачења у ткиву. Ова област је врло нова, експерименталних резултата има јако мало, а механизам интеракције се још увек истражује.

Укупан број радова које је Ј. Елазар публиковао или презентирао на конференцијама је преко 100, од тога 29 у реномираним међународним часописима са рецензијом. Био је руководиоца 10 пројеката и учествовао у још десетак.

Важно је напоменути да је Ј. Елазар један од малог броја експерата у свету који се баве развојем и применом оптоелектронских уређаја у просторима угроженим експлозивним смешама. Ово врло нова област индустријске примене оптоелектронике још увек није регулисана никаквим прописима, мада је примена електричних уређаја у експлозивним атмосферама врло детаљно регулисана стандардима са обавезном применом и другим прописима.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Под руководством Јована Елазара одбрањено је више десетина дипломских радова, 25 магистарских или мастер радова и 4 докторске дисертације. Тренутно је ментор 4 докторанта. Учествовао је у бројним комисијама за оцену и одбрану магистарских теза, докторских дисертација и избора у звања

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Студенти су у својим анкетама увек врло позитивно оцењивали предавања Јована Елазара.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Јован Елазар је основао и развио Лабораторију за електро-оптику, у којој се својевремено налазила опрема вредна неколико стотина хиљада долара. Од 1988 – 2001. био је шеф Профила (заједно са проф. Јованом Радуновићем) за оптоелектронику и ласерску технику на Одсеку за физичку електронику, од 1988 – 2001. шеф Одсека за оптоелектронику и ласерску технику на постдипломским студијама, од 1995 – 2001. управник механичке радионице на Електротехничком факултету (највећи број механичких компоненти у Лабораторији за електро-оптику је произведен у овој радионици) и од 1997 – 2001. шеф Одсека за противексплозиону заштиту на специјалистичким студијама на Електротехничком факултету.

Напомена: На исти начин приказати кандидата под 2. и сваког следећег пријављеног кандидата.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледаног материјала Комисија је дошла до закључка да је научна, стручна, професионална и педагошка активност Др Јована Елазара врло обимна и значајна, како на домаћем, тако и на међународном плану. Његово име је врло препознатљиво у домаћој научној и стручној јавности, о чему сведочи јако велики број цитата, 386, као и h индекс 7. Такође је важно напоменути да је његов допринос у развоју наставе и лабораторијских истраживања на Факултету из области ласерске технике и оптоелектронике велики. Сматрајући да Др Јован Елазар испуњава све законске услове као и критеријуме које је прописао Факултет за звање ванредног професора, Комисија предлаже Изборном већу да Др Јована Елазара изабере за ванредног професора са пуним радним временом за ужу област Физичка електроника.

Место и датум: Београд, 21 фебруар 2011

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Витомир Милановић, редовни професор

Др Јован Радуновић, редовни професор

Др Дејан Раковић, редовни професор

Др Божидар Станић, редовни професор
у пензији

НАСТАВНО – НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На 722. седници од 19. 10. 2010. Наставно-научног већа Електротехничког факултета Универзитета у Београду изабрало нас је у комисију за избор ванредног професора за област Физичка електроника. На расписани конкурс у листу “Послови” од 13. 11. 2010. године пријавио се један кандидат, др Јован Елазар, запослен као ванредни професор на Катедри за физичку електронику Електротехничког факултета. Пошто смо се упознали са конкурсним материјалом подносимо Изборном већу Електротехничког факултета у Београду следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. КРАТКА СТРУЧНА БИОГРАФИЈА

Јован Елазар је рођен у Нишу 1948. године. Дипломирао је 1972. на Одсек за техничку физику Електротехничког факултета Универзитета у Београду. Магистрирао је на истом факултету 1978. године под менторством проф. Јордана Поп-Јорданова на тему “Кохерентност и статистика фотона”. Ментор његове докторске дисертације под насловом: “Истраживање хармоника и субхармоника у плазми произведеној ласерским зрачењем” је био проф. Eric Wooding са University of London. Истраживање из кога је проистекла дисертација је спроведено у Central Laser Facility of the Rutherford Laboratory у Енглеској и у Royal Holloway College (University of London), а дисертација је одбрањена 1985 на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Одмах по дипломирању и одслужењу војног рока Јован Елазар се запослио на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, прво као асистент приправник, па затим као асистент. У звање доцента изабран је 1986. године, а у звање ванредног професора 1996. У том звању се налази и сада.

Јован Елазар је на Факултету обављао и различите административне послове. Од њеног оснивања 1985. па све до 2001. био је шеф Лабораторије за електро-оптику на Електротехничком факултету, од 1988 – 2001. шеф Профила (заједно са проф. Јованом Радуновићем) за оптоелектронику и ласерску технику на Одсеку за физичку електронику, од 1988 – 2001. шеф Одсека за оптоелектронику и ласерску технику на постдипломским студијама, од 1995 – 2001. управник механичке радионице на Електротехничком факултету (највећи број механичких компоненти у Лабораторији за електро-оптику је произведен у овој радионици) и од 1997 – 2001. шеф Одсека за противексплозиону заштиту на специјалистичким студијама на Електротехничком факултету.

Следеће професионалне дужности Јован Елазар је обављао ван Факултета: од 1991 – 1993. био је председник “Ех” – Комисије, од 1991. до данас је председник Комисије НО31(А-Л), “Електричне уређаји за рад у експлозивним атмосферама”, при Институту за стандардизацију Србије, раније Савезном заводу за стандардизацију, од 2002 – 2004. био је члан савета Физичког факултета Универзитета у Београду.

Јован Елазар је био члан следећих међународних организација: од 1985 – 2008. IEEE (LEOS и COMSOC), од 1997 – 2006. OSA, од 2003 – 2006. SPIE.

Јован Елазар је награђиван 1989. Златном медаљом за најбољи проналазак у Југославији (за уређај за ласерско мерење пречника лак жице) и 1997. првом наградом за проналазак Привредне коморе Београда за фибер-оптички сензор положаја у циклотрону у Институту Винча.

2. НАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

Јован Елазар сада држи на Електротехничком факултету Универзитета у Београду предавања из следећих предмета: *Ласерска техника*, четврта година, око 10 студената, 3 часа недељно, један семестар, основне студије, *Ласерски и њихова примена*, 3 часа недељно, један семестар, мастер студије, *Фуријеова оптика*, 3 часа недељно, један семестар, докторске студије, *Нелинеарна оптика*, 3 часа недељно, један семестар, докторске студије. У ранијим периодима држао је предавања из следећих предмета на основним студијама: *Физика материјала*, друга година, око 200 студената, 3 часа недељно, један семестар, *Оптоелектроника*, четврта година, око 30 студената, 3 часа недељно, један семестар, *Електро-оптика*, четврта година, око 20 студената, 3 часа недељно, један семестар, *Оптоелектронски и ласерски системи*, четврта година, око 20 студената, 3 часа недељно, један семестар. На постдипломским студијама држао је предавања из следећих предмета: *Нелинеарна оптика*, менторска настава, до 10 студената, један семестар, *Фибер-оптички сензори*, менторска настава, до 10 студената, један семестар, *Нумеричка симулација плазме произведене ласерским зрачењем*, менторска настава, 2 – 3 студента, један семестар.

На редовним студијама на Машинском факултету Универзитета у Београду Јован Елазар је држао предавања из предмета *Оптоелектроника и ласерски системи*, пета година, око 15 студената, 3 часа недељно, два семестра.

На мастер студијама на Универзитету Бен – Гурион у Израелу Јован Елазар је држао предавања из следећих предмета: *Optical Communication Networks*, око 70 студената, 3 часа недељно, један семестар, *Fundamentals of Optical Fiber Communication*, око 55 студената, 3 часа недељно, један семестар, *Laser Engineering and Applications*, око 120 студената, 3 часа недељно, један семестар, *Signals and Systems*, око 20 студената, 3 часа недељно, пола семестра, *Stochastic Processes*, око 20 студената, 3 часа недељно, пола семестра.

Под менторством Јована Елазара 25 студената је одбранило магистарску тезу или мастер рад и 4 докторску дисертацију.

3. НАУЧНЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ

1. Радови у међународним часописима са рецензијом

- 1.1. D. Stanković and J. Elazar: "Thermistor Multivibrator as the Temperature-to-Frequency Converter and as a Bridge for Temperature Measurement", IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement, Vol. 26, No.1 (1977), pp. 41-46,
- 1.2. D. Stanković and J. Elazar: "Thermistor Multivibrator Bridge with the Variable Balancing Point Position", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, Vol.26, No.4 (1977) pp. 358-360,
- 1.3. J.Elazar, W.T.Toner and E.R.Wooding: "Backscattered Radiation at $\omega/2$ from Neodymium Laser Plasma Interactions", Plasma Physics, Vol.23, No.9, (1981) pp. 813-817,
- 1.4. D.M.Gvozdic, J.B.Radunovic and J.M.Elazar: "An analytical expression for the electric field in MSM structures", Int. J. of Infrared and Millimeter Waves, Vol. 14, No. 7 (1993) pp. 1485-1493,
- 1.5. P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, S.S. Vujatovic, S. Đuric, M.D. Dramicanin, D. Vasiljevic, D. Dimitrijevic, Z. Ristovski, J. Elazar: "Photoacoustic and Optical Investigation of Polycrystalline $Hg_{1-x}Mn_xSe$ Alloys", Science of Sintering, 25 (1993) pp.71-78,
- 1.6. D. Vasiljevic-Radovic, P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, O.S. Aleksic, J. Elazar, Z. Ristovski, V. Blagojevic: "Photoacoustic Properties of Softmagnetic Amorphous $Fe_{81}B_{13}Si_4C_2$ Ribbon", Jour. Mat. Science, RE 50201, December (1994),
- 1.7. Aleksandar D. Rakic, Jovan M. Elazar and Aleksandra B. Djuricic: "Acceptance-Probability Controlled Simulated Annealing: A Method for Modeling the Optical Constants of Solids", Phys. Rev. E vol. 52, No. 6 (1995) pp. 6862- 6867, ISSN: **1539-3755** (IF 2006. **2,418**);
- 1.8. P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, D.G. Vasiljevic, P. Mihajlovic, Z.D. Ristovski, J. Elazar, V. Blagojevic and M.D. Dramicanin: "A Photoacoustic Investigation of Transport Properties and Thermal Diffusivity of InSb Single Crystals", Microelectronics Journal 27 (1996) pp. 459-469, ISSN: **0026-2692** (IF 1999. **0,363**);
- 1.9. I. Terzic, M.M. Tosic and J. Elazar: "A New Broad-Beam Alkali Ion Source for Use in Ultra High Vacuum", Measurement Science and Technology, vol. 7 (1996) pp. 944-948, ISSN: **0957-0233** (IF 1998. **0,659**);
- 1.10. P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, A.I. Bojicic, K.T. Radulovic, D. Urosevic, J. Elazar, V. Blagojevic, P. Mihajlovic and M. Miletic: "Transport Properties of Carriers in GaAs Obtained Using the Photoacoustic Method with the Transmission Detection Configuration", J.Phys.Condens.Matter., 8 (1996) pp. 5673-5683, ISSN: **0953-8984** (IF 1998. **1,645**);
- 1.11. P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, D.G. Vasiljevic, P. Mihajlovic, K. Radulovic, Z.D. Ristovski, J. Elazar, V. Blagojevic and M.D. Dramicanin: "A Photoacoustic investigation of transport properties and thermal diffusivity of InSb single crystal", Microelectronics Journal 27 (1996) pp. 459-469, ISSN: **0026-2692** (IF 1999. **0,363**);
- 1.12. P.S. Matavulj, D.M. Gvozdic, J.B. Radunovic, and J.M. Elazar: "Nonlinear pulse response of P-I-N photodiode caused by the change of the bias voltage", International Journal of Infrared and Millimeter Waves, Vol. 17, No 9 (1996) pp. 1519-1528, ISSN: **0195-9271** (IF 1992. **0,636**);

- 1.13. Aleksandra B. Djurisc, Jovan M. Elazar, Aleksandar D. Rakic: "Modeling the optical constants of solids using genetic algorithms with parameter space size adjustment", Optics Communications 134 (1997) pp. 407-414, ISSN: **0030-4018** (IF 1998. **1,206**);
- 1.14. Aleksandra B. Djurisc, Jovan M. Elazar, and Aleksandar D. Rakic: "Simulated-annealing-based genetic algorithm for modeling the optical constants of solids", Applied Optics, Vol.36, No.28 (1997) pp. 7097-7103, ISSN: **0003-6935** (IF 1998. **1,138**);
- 1.15. Aleksandra B. Djurisc, Jovan M. Elazar and A.D. Rakic: "Genetic algorithms for continuous optimization problems-a concept of parameter-space size adjustment", J.Phys. A: Math. Gen. 30 (1997) pp. 7849-7861, ISSN: **1751-8113** (IF 2007. **1,680**)
- 1.16. A.B.Djurisc, J.M.Elazar, and A.D. Rakic: "Modeling the optical constants of solids using acceptance-probability-controlled simulated annealing with adaptive move generation procedure", Phys. Rev. E, Vol. 55 (1997) pp. 4797-4803, ISSN: **1539-3755** (IF 2005. **2,418**);
- 1.17. P.M. Nikolic, S.S. Vujatovic, D.M. Todorovic, M.B. Miletic, A. Golubovic, A.I. Bojicic, F. Kermendi, K.T. Radulovic, J. Elazar: "Thermal and Electronic Transport Properties of Single Crystal PtSb₂ Obtained by the Photoacoustic Method", Jpn. J. Appl. Phys., 36(3A) (1997) pp. 35-40, ISSN: **0021-4922** (IF 1998. **1,275**);
- 1.18. Aleksandar D. Rakic, Aleksandra B. Djurisc, Jovan M. Elazar and Martin L. Majewski: "Optical properties of metallic films for vertical-cavity optoelectronic devices", Appl. Opt. Vol. 37, No. 22 (1998) pp. 5271-5283, ISSN: **0003-6935** (IF 1998. **1,138**);
- 1.19. D. Vasiljevic-Radovic, P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, O.S. Aleksic, J. Elazar, Z. Ristovski, V. Blagojevic: "Photoacoustic Properties of Softmagnetic Amorphous Fe₈₁B₁₃Si₄C₂ Ribbon", J. Mat. Sci. 33(7) (1998) pp.1945-1947, ISSN: **0449-2757** (IF ?);
- 1.20. P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, S.S. Vujatovic, S. Djuric, P. Mihailovic, V. Blagojevic, K.T. Radulovic, A.I. Bojicic, D. Vasiljevic-Radovic, J. Elazar and D. Urosevic: "Anisotropy in Thermal and Electronic Properties of Single Crystal GeSe₂ Obtained by the Photoacoustic Method", Jpn. J. Appl. Phys. Vol 27 (1998) pp. 4925-4930, ISSN: **0021-4922** (IF 1998. **1,275**);
- 1.21. B.P. Bojovic, J. Elazar, S.S. Tomic: "Application of a precise fiber-optical de position measurement system in the cyclotron RF system design", Nuclear Instruments & Methods in Physics Research A 425 (1999) pp. 460-468, ISSN: **0168-9002** (IF 1999. **0,921**);
- 1.22. Aleksandra B. Djurisc, Aleksandar D. Rakic, Paul C.K. Kwok, E. Herbert Li, Marian L. Majewski, Jovan M. Elazar: "Modeling of the optical constants of Al_xGa_{1-x}As alloys", Journal of Applied Physics, Vol. 86, No. 1 (1999) pp.445-451, ISSN: **0021-8979** (IF 1999. **2,275**);
- 1.23. I. Terzic, N. Bundaleski, Z. Rakocovic, N. Oklobdzija, J. Elazar: "Multipurpose Apparatus for Studying the Interaction of Low Energy Ions with Solid State Surfaces", Rev. Sci. Instruments Vol. 71, No. 11 (2000), pp. 4195-4200, ISSN: **0034-6748** (IF 2002. **1,239**);
- 1.24. Jovan Elazar, Sandra Selmic, Milos Tomic and Milan Prokin: "A fibre-optic displacement sensor for a cyclotron environment based on a modified triangulation method", J. Opt. A: Pure Appl. Opt., Special Issue on Optoelectronic distance/displacement measurements and applications, Vol 4 (2002), pp. S347-S355, ISSN: **1464-4258** (IF 2002. **1,274**);
- 1.25. Milos C. Tomic, Jovan M. Elazar, Zoran V. Djinic: "Low coherence interferometric measurements of displacement Using 3x3 fibre-optic directional coupler", J. Opt. A: Pure Appl. Opt. Special Issue on Optoelectronic distance/displacement measurements and applications, Vol 4 (2002), pp S381-S386, ISSN: **1464-4258** (IF 2002. **1,274**);

- 1.26. Tomic MC, Elazar JM, and Djinic ZV: "Voltage measurement based on the electrostrictive effect with simultaneous temperature measurement using a 3x3 fiber-optic coupler and low coherence interferometric interrogation", Sensors and Actuators A, Vol 115 (2004), pp 462-469, ISSN: 0924-4247 (IF 2004. 1,462);

У последњих 5 година

- 1.27. Vesna Damjanovic, V P Ponomarenko and Jovan M Elazar, "Electrical characteristics of HgCdTe Schottky diode photo-detectors with passivation layers transparent to free carriers", Semiconductor Science and Technology 22 (2007) 137-144 ISSN 0268-1242 (IF 2007. 1,899);
- 1.28. J. M. Elazar and O. Steshenko, "Doppler effect's contribution to ultrasonic modulation of multiply scattered coherent light: Monte Carlo modeling", Optics Letters 33 (2008) 131-133, ISSN 0146-9592 (IF 2008. 3,772)
- 1.29. Vesna Damjanovic, V P Ponomarenko and Jovan M Elazar, "Photo-electric characteristics of HgCdTe tunnel MIS photo-detectors", Semiconductor Science and Technology 24 (2009) 025003 (6pp), doi: 10.1088/0268-1242/24/2/025003, ISSN 0268-1242 (IF 2007 1,253)

2. Радови у југословенским часописима са рецензијом

- 2.1. М.Ц. Томић, Ј.М. Елазар, С.Б. Вучић: "Мерење вибрација врло мале амплитуде ласерским интерферометром", Наука, техника, безбедност (Институт безбедности, Београд), Vol. III, No 1-2 (1993) pp. 23-32 ,
- 2.2. Јован Елазар: "Стандарди за електричне уређаје намењене за рад у експлозивној атмосфери", Ревизија рада, 264/94, pp. 17-22, 1994,
- 2.3. Мирјана Николић, Јован Елазар: "Израчунавање храпавости површина на основу расејања светлости на неравнинама", Научно-технички преглед (Војно-технички институт), (2000), pp. 75-84.

3. Радови на међународним конференцијама са рецензијом

- 3.1. J. Elazar, E.R. Wooding: "Experimental Investigation of Brillouin Side-scattering", SPIG'80, Dubrovnik, 1980;
- 3.2. Lewis 3.2. CLS, Evans RG,...Elazar J, Wooding E.: "Studies of Laser Ablation Pressure and Ablatively Driven Implosions", VIII Int. Conf. on Plasma Physics and Controlled Fusion Research, IAEA, Brussel, 1980;
- 3.3. E.R. Wooding, J. Elazar, N.A. Sayed: "The 2ω Spectrum in Laser Plasma Interaction", X European Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics, Moscow, 1981;
- 3.4. J. Elazar: "Experimental Investigation of Harmonics and Subharmonics in Laser-Produced Plasmas", Progress Report, XII SPIG, Šibenik, 1984. (invited paper);

- 3.5. A. Vujanic and J. Elazar: "Impedance calculation of radio-frequency discharge in CO₂ laser gas mixture", XV SPIG, Dubrovnik, 1990;
- 3.6. J. Elazar: "Magnetic probe diagnostics of fusion plasma produced by CO₂ laser beam", XV SPIG, Dubrovnik, 1990;
- 3.7. Terzic, M. Tosic and J. Elazar: "The characteristics of the new broad beam ion source for UHV sputtering applications", XVI SPIG, Beograd, 1993;
- 3.8. A. Djuriscic, A. Rakic, J. Elazar: "Determination of the Optical Constants of Noble Metals Using Simulated Annealing Procedure with Acceptance Probability Control", 20th International Conference on Microelectronics - MIEL'95, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 1995;
- 3.9. Nada Milisavljevic, Jovan Elazar, Laslo Nadj: "Modeling of Laser Diode with Intracavity Second Harmonic Generation", TELSIKS'95 (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 1995, pp. 564-567;
- 3.10. V. Damjanovic, J. Elazar: "Production and Characterization of Cadmium-Mercury-Telluride Photodiodes in 1.5-3.5 μm Spectral Range", 20th International Conference on Microelectronics - MIEL'95, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 1995;
- 3.11. Aleksandra B. Djuriscic, Aleksandar D. Rakic and Jovan M. Elazar: "Modeling the Optical Constants of Solids Using Acceptance-Probability-Controlled Simulated Annealing with Adaptive-Move-Generation Procedure", IASTED International Conference on Modeling, Simulation and Optimization, Cold Coast, Australia, 1996;
- 3.12. J. Elazar, S. Zivanovic, M. Tomic: "Dee Position Measurement System of the VINCY Cyclotron", XXX European Cyclotron Progress Meeting, Italy, Catania, 1996;
- 3.13. Slobodan Petricevic, Jovan Elazar: "Fourier Approach to Laser Resonator Calculations", Proceedings of the International Conference, Timisoara, Romania, 1997, pp.589-594;
- 3.14. S. Zivanovic, J. Elazar, M. Tomic: "A Fiber-Optic Position Sensor for Non-Contact Measurement in Hostile Environment", LEOS'97, San Francisco, 1997;
- 3.15. S. Zivanovic, J. Elazar, M. Tomic: "Fiber-Optic Displacement Sensor", 21st International Conference on Microelectronics - MIEL'97, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 1997, pp. 561-564;
- 3.16. A.B. Djuriscic, A.D. Rakic, J.M. Elazar: "Modeling the Optical Constants of Solids by Simulated Annealing Based Genetic Algorithm", 4th International Conference on Computational Physics, 2-4 June 1997, Singapore;
- 3.17. Slobodan Petricevic, Jovan Elazar: "Fourier Approach to Numerical Laser Resonator Calculations", TELSIKS'97, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, Vol. II, 1997, pp. 633-636;
- 3.18. P.M. Nikolic, D.M. Todorovic, A.I. Bojicic, D.G. Vasiljevic-Radovic, V. Blagojevic, K.T. Radulovic, J. Elazar, S.S. Vujatovic, D. Urosevic, P. Mihajlovic, O.Jaksic: "Investigation of Thermal and Electronic Transport Properties of SnS Using the Photoacoustic Frequency Transmission Method", Balkan Physics Letters, Supp., 5, 1997;
- 3.19. D.M.Todorovic, P.M.Nikolic, A.I.Bojicic, J.Elazar: "Investigation of Thermal and Electronic Transport in Semiconductors by Photo-Piezoelectric Method", Proc. of 4th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade 1998;
- 3.20. P.M.Nikolic, S. Djuric, D.M.Todorovic, V.Blagojevic, D.Urosevic, P.Mihajlovic, A.i.Bojicic, K.T.Radulovic, D.G.Vasiljevic-Radovic, J.Elazar: "Photoacoustic and Some Optical Properties of Mineral Marmatite (ZnS+Fe)", X International Conference on

- Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Rome 1998, 23-27 August, Book of Abstracts, 7-P19, 437;
- 3.21. D.M. Todorovic, P.M. Nikolic, J. Elazar, M. Smiljanic, A.I. Bojicic, D.G. Vasiljevic-Radovic, K.T. Radulovic: "Investigation of Ion-beam Modified Silicon by Photoacoustic Method", 22nd International Conference on Microelectronics - MIEL 2000, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 2000;
 - 3.22. A.B. Djuricic, A.D. Rakic, J.M. Elazar, E. Herbert Li, and Marian L. Majewski: "Optical Constants of InP and GaP", 22nd International Conference on Microelectronics - MIEL 2000, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 2000;
 - 3.23. A.D. Rakic, M.L. Majewski, A.B. Djuricic, E.H. Li and J.M. Elazar: "Design of wide bandwidth, flat phase Al_xO_y -GaAs DBR Mirrors for Vertical-Cavity Surface-Emitting Lasers", 22nd International Conference on Microelectronics - MIEL 2000, (Organized by IEEE), Nis, Yugoslavia, 2000;
 - 3.24. D.M. Todorovic, P.M. Nikolic, J. Elazar, M. Smiljanic, A.I. Bojicic, D.G. Vasiljevic-Radovic, K.T. Radulovic: "Investigation of Ion-Beam Modified Silicon by Photoacoustic Method", Proc. 22nd International Conference on Microelectronics - MIEL 2000, (Organized by IEEE), Vol 1, Nis, Serbia, 2000, p.247;
 - 3.25. D. M. Todorovic, P.M. Nikolic, A.I. Bojicic, J. Elazar, M. Smiljanic, R. Petrovic, D.G. Vasiljevic-Radovic, K.T. Radulovic: "Investigation of Ion-Modified Silicon by Photoacoustic Frequency Transmission Techniques", 11th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Kyoto, Japan, 25-29, 2000, paper A-26-p6;
 - 3.26. P.M. Nikolic, D. M. Todorovic, D.G. Vasiljevic-Radovic, S. Vujatovic, K.T. Radulovic, S. Djuric, V. Blagojevic, D. Urosevic, P. Mihajlovic, J. Elazar: "Photoacoustic Investigation of Anisotropic Thermal and Transport Properties of Single Crystal InBi", 11th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Kyoto, Japan, 25-29, 2000, paper P-03_14;
 - 3.27. Tomic MC, Elazar JM, and Djjinovic ZV., Fibre optic voltage measurement based on the electrostrictive effect using a 3x3 fibre-optic coupler and low coherence interferometric interrogation, Proc. on XVII Eurosensors Conference, Gimaraes, Portugal, pp.1067-1070., 2003;
 - 3.28. Jovan M. Elazar, Slobodan J. Petricevic: "Comparison of Amplitude and Phase Methods for Position Sensitive Detector with High Performance Signal Processing", CLEO/PR 2003, pp. 297 -299, Taipei, Taiwan, Dec 2003;
 - 3.29. V. Herrmann, M. Cimermann, H. Matz, E Konecny, J. Elazar, H. Gerhring: Verwendung von Ultraschall als Ortungssystem für nichtinvasive optische Reflexionmessung im Gewebe, Biomedizinische Technik, Salzburg, 2003;

У последних 5 година

- 3.30. Y. P. Biederman, G. Berkovic, E. Shafir and J. Elazar: "OASIS-mode scrambling processes in multi-mode graded-index optical fibers", Proceedings of the 12th Meeting on Optical Engineering and Science in Israel, Tel Aviv, Israel, March 16-17, 2009;
- 3.31. V. Damjanovic and Jovan M. Elazar: "Investigation of Dielectric-Semiconductor Interface in MIS Structures Based on p-Hg_{0.8}Cd_{0.2}Te", Proceedings of 27th International Conference on Microelektronics (MIEL 2010), Niš, Serbia, 16 – 19 Mapт 2010, 131-134;

- 3.32. Ljubiša Tomić, Jovan Elazar and Bojan Milanović: "The influence of subsurface defects in material on differences in numerical and experimental detection results, applying pulse thermography", MediNano 3, Belgrade, Serbia, 18 – 19 October 2010, Book of Abstracts pp. 77;
- 3.33. Jovan Elazar, Vesna Damjanović: "Production of Thin Dielectric Layers on p - $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Te}$ ", MediNano 3, Belgrade, Serbia, 18 – 19 October 2010, Book of Abstracts pp. 96;

4. Радови на домаћим конференцијама

- 4.1. М.И. Марковић, Ј.М. Елазар: "Један алгоритам за просторно усредњавање расејања термалних неутрона на молекулама воде", VII конгрес математичара, физичара и астронома Југославије, Будва, 1980;
- 4.2. Ј. Радуновић, Ј. Елазар, М. Марковић: "Динамика балона врућег ваздуха произведеног ослобађањем енергије експлозије у атмосфери", XXVIII ЕТАН, Сплит, 1984, Вол. VI;
- 4.3. Ј. Елазар, Ј. Радуновић, М. Марковић: "Динамика облака прашине произведеног ослобађањем енергије експлозије у атмосфери", XXIX ЕТАН, Нис, 1985, Вол. IX;
- 4.4. Р. Рамовић, Ј. Радуновић, Ј. Елазар, З. Ускоковић, М. Левнаић: "Оштећење полупроводничких компоненти електромагнетским импулсом нуклеарне експлозије", XXX ЕТАН, Херцег-Нови, 1986, Вол. X;
- 4.5. Љ. Стокић, Ј. Елазар: "Слабљење оптичког сигнала у чистој атмосфери", XXXI ЕТАН, Блед, 1987, Вол. V;
- 4.6. Ј. Елазар: "Нумеричка симулација продирања електромагнетских таласа кроз отворе", XXXI ЕТАН, Блед 1987, Вол. V;
- 4.7. Ј. Радуновић, Ј. Елазар, Ј. Каљевић: "Утицај електромагнетског импулса нуклеарне експлозије на електронске системе" XXX ЕТАН у поморству, Задар, 1988;
- 4.8. Б.В. Станић, Ј.Б. Радуновић, Ј.М. Елазар: "Утицај електромагнетског импулса нуклеарне експлозије на електронске уређаје и системе и мере заштите", (предавање по позиву), Саветовање о ЕМК и ПЕЗ у функционалним телекомуникацијама, Институт безбедности, Београд, 1988;
- 4.9. Т. Кеча, Ј. Елазар: "Расејање ласерског зрачења на двослојним бесконачним цилиндрима", XXXVII ЕТАН, Београд, 1993;
- 4.10. С. Ђукић, Ј. Елазар: "Елиминисање утицаја зрачења позадине при оптичкој детекцији", XXXVII ЕТАН, Београд, 1993;
- 4.11. И. Терзић, М. Тошић, Ј. Елазар: "Нови извор јона за формирање танких слојева спатеровањем јона у ултра високом вакууму", 13. југословенски симпозијум о физици кондензоване материје, Врњачка Бања, 1993;
- 4.12. П.М. Николић, С.С. Вујатовић, С. Ђурић, Д.Г. Васиљевић, М. Драмићанин, Д.М. Тодоровић, З. Ристовски, Ф. Керменди, Д. Димитријевић, Ј. Елазар, П. Михајловић: "Синтеза, структурне, фото-акустичне и оптичке особине синтерованог узорка од $\text{Hg}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Se}$ ", Теорија и технологија синтеровања, Београд, 1993;
- 4.13. Ј. Елазар, Ј. Каљевић: "Нелинеарна ласерска дијагностика дефеката у полупроводницима", XXVI октобарско саветовање рудара и металурга, Доњи Милановац, 1994;

- 4.14. Јован Елазар: “Међународни и југословенски стандарди за електричне уређаје намењене за рад у експлозивним атмосферама”, Саветовање Безбедност у електротехници, Београд, 1994;
- 4.15. П.С. Матавуљ, Д.М. Гвоздић, Ј.Б. Радуновић, Ј. Елазар: “Нелинеарни импулсни одзив Р-І-N фотодиоде проузрокован променом напона”, ЕТРАН 95, Златибор 1995;
- 4.16. Јелица Каљевић, Јован Елазар: “Карактеризација полупроводничких материјала ласерским снопом”, Теорија и технологија синтеровања, Чачак, 1995;
- 4.17. Јован Елазар: “Информациони системи базирани на фотоници”, Стандардизација и квалитет у информационим технологијама, Београд, 1995;
- 4.18. Владимир Капор, Јован Елазар: “Класификација зона опасности заснована на принципу вероватноће”, Југословенско саветовање о противексплозивној заштити електричних уређаја и постројења, Београд, 1995;
- 4.19. Јован Елазар: “Употреба опто-електронских уређаја у зонама опасности”, Југословенско саветовање о противексплозивној заштити електричних уређаја и постројења, Београд, 1995;
- 4.20. Владимир Капор, Јован Елазар: “Развој против-експлозионе заштите као битан услов спречавања несрећних догађаја у индустрији”, Превентивни инжињеринг у функцији смањења штета, Београд, 1995;
- 4.21. А.Д. Ракић, А.Б. Ђуришић, Ј.М. Елазар: “Одређивање оптичких константи метала симулираним одгревањем”, XXVII Октобарско саветовање рудара и металурга, Бор 1995;
- 4.22. А.Д. Ракић, Ј.М. Елазар, А.Б. Ђуришић: “Одређивање оптичких константи алуминијума симулираним одгревањем”, ЕТРАН 95, Златибор 1995;
- 4.23. Александра Б. Ђуришић, Јован М. Елазар, Александар Д. Ракић: “Одређивање оптичких константи метала еволуционим симулираним одгревањем”, XXVIII Октобарско саветовање рудара и металурга, Бор 1996;
- 4.24. Александра Б. Ђуришић, Јован М. Елазар, Александар Д. Ракић: “Одређивање оптичких константи алуминијума генеричким алгоритмима”, ЕТРАН 96, Будва;
- 4.25. С. Живановић, М. Томић, Ј. Елазар: “Оптички метод одређивања позиције електрода за убрзавање јона у циклотрону“, ЕТРАН 96, Будва, Вол. 4, пп. 118-121;
- 4.26. Александра Б. Ђуришић, Јован М. Елазар, Александар Д. Ракић: “Одређивање оптичких константи за Al, Pt, Ni and Cr у инфра-црвеној области”, ЕТРАН 97, Златибор;
- 4.27. Ј. Елазар, С. Петричевић: “Нумеричка симулација ласерског резонатора базирана на Фуријеовој оптици”, ЕТРАН 97, Златибор, Вол. 4, пп. 125-128;
- 4.28. Г. Машановић, С. Петричевић, Ј. Радуновић, Ј. Елазар: “Cd_{1-x}Mn_xTe као сензор магнетског поља”, XXIX октобарско саветовање рудара и металурга, Бор 1997, пп.708-712;
- 4.29. Мирјана Николић, Јован Елазар: “Одређивање храпавости металних површина на основу мерења угаоне расподеле расејаног зрачења“, ЕТРАН 2001;
- 4.30. Ненад Радуловић, Јован Елазар: “Компјутерска симулација сабијања јонског снопа“, Етран 2001;
- 4.31. С. Петричевић, Ј. Елазар: “Побољшање тачности мерења код употребе позиционо осетљивог детектора”, ЕТРАН 2002, Бања Врућица, Република Српска, 2002;

- 4.32. Милош Ц. Томић, Јован М. Елазар, Зоран В Ђиновић: “Нискокохерентно интерферометријско фибер-оптичко мерење електричног напона на основу електрострикционог ефекта“, ЕТРАН 2003;

У последњих 5 година

- 4.33. Љ. Томић, Ј. Елазар, “Анализа термичке модулационе преносне функције“, 52. ЕТРАН, Палић, 8-12. јун 2008, пп. МО5.5-1-4;
- 4.34. Љ. Томић, Ј. Елазар, “Детекција дефеката у материјалу применом импулсне термографије“, Конференција Фотоника 2009, зборник апстраката, Винча, 22-24.април 2009, пп. 30;
- 4.35. Љ. Томић, Ј. Елазар, Б. Милановић, “Утицај потповршинских дефеката у материјалу на разлике између нумеричких и експерименталних резултата детекције, применом импулсне термографије“, Конференција Фотоника 2010, зборник апстраката, 21-23. Април 2010, Институт за физику –Београд, пп. 32. 14-8-1;
- 4.36. Весна Дамњановић и Јован М. Елазар, “Испитивање границе диелектрик-полупроводник у МИС структурама на бази р-Hg_{0.8}Cd_{0.2}Te“, Конференција Фотоника 2010, зборник апстраката 21-23 април 2010, Институт за физику –Београд, пп.28, ИСБН: 978-86-844-127-4;
- 4.37. Љ. Томић, Ј. Елазар, Б. Милановић, “Нумеричка симулација температурског поља у импулсној радиометријској дефектоскопији“, 54. ЕТРАН, Доњи Милановац, Јун 7-10. 2010, пп. МО1.5-1-4;

Према евиденцији Scopusa радови Јована Елазара цитирани су 386 пута, при чему h индекс износи 7.

4. РУКОВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТИМА НА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОМ ФАКУЛТЕТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

1. Министарство за науку Србије: Дијагностика јонског снопа у циклотрону (2001 – 2004);
2. TRAYAL Корпорација, Крушевац: Развој и израда оптоелектронског уређаја за детекцију прекида пуњења при изради брзинског штапина, погодном за рад у експлозивној атмосфери (1999 - 2000);
3. Министарство за науку Србије: Нелинеарна оптичка дијагностика површина полупроводника (1997 – 2000);
4. Институт Винча: Развој система за дијагностику јонског снопа у циклотрону (1996 - 2008.);
5. Министарство за науку Србије: Нелинеарна ласерска дијагностика кристала (1994 – 1996);

6. Министарство за науку Србије: Истраживање расејања ласерског зрачења на двослојним диелектричним цилиндрима (1994);
7. Институт Винча: Развој и израда фибер-оптичког сензора за мерење помераја електрода у Циклотрону Тесла у Институту Винча (1993 – 1995);
8. Рударско-топионичарски басен - Бор: Развој ласерског уређаја за безконтактно мерење гранулометријског састава пулпе у процесу флотације (1989 – 1991);
9. Војска Југославије: Истраживање простирања ласерског зрачења на југословенском поморском војишту (1988 – 1990);
10. Рударско-топионичарски басен - Бор: Развој и израда ласерског уређаја за бесконтактно мерење пречника лак жице у опсегу од 30 – 150 микрометара, са тачношћу од 0,1 микрометар (1986 – 1988).

5. ПРИКАЗ НАУЧНЕ И СТРУЧНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Предмет првих истраживања Ј. Елазара био је везан за интеракцију ласерског зрачења са плазмом. Од 1978 до 1981 био је део истраживачке групе на Royal Holloway College, University of London, али су експерименти углавном извођени у Central Laser Facility at the SERC Rutherford Laboratory близу Оксфорда. Као резултат рада Ј. Елазара на истраживању генерисања хармоника у плазми произведеној ласерским зрачењем проистекла је прва у свету експериментална потврда постојања субхармоника у плазми произведеној ласерским зрачењем (рад 1.3). Експериментални резултати на Brillouиновом расејању у страну (sidescattering), генерисању другог хармоника, мерењу магнетског поља и других феномена у плазми произведеној ласерским зрачењем презентирани су на међународним конференцијама (радови 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6).

Након повратка из Енглеске Ј. Елазар је радио на пројектима истраживања интеракције ласерског зрачења са метом и конструкције KrF ексимерског ласера. (ови пројекти нису наведени у листи пројеката којима је руководио, јер није био лице одговорно за завршетак пројекта).

Због недостатка експерименталних могућности у Југославији, научни интерес Ј. Елазара се померао ка конструкцији ласера и разним применама ласера. Поред рада на KrF ласеру такође је радио на развоју RF побуђиваног CO₂ ласера (радови 3.5, 3.13, 3.17, 4.27). У то време истраживања на оба споменута типа ласера су била тек у зачетку у светским размерама. Касније је главни научни интерес Ј. Елазара усмерен на истраживање мерења различитих физичких величина (растојања, помераја, напона) уз помоћ ласерског зрачења (радови 1.21, 1.24, 1.25, 1.26, 2.1, 3.12, 3.14, 3.15, 3.27, 3.28, 4.9, 4.25, 4.29, 4.31, 4.32, пројекти 2, 4, 6, 7, 8, 10), и различитих карактеристика материјала уз помоћ фотоакустичног ефекта (радови 1.5, 1.6, 1.8, 1.10, 1.11, 1.17, 1.19, 1.20, 3.18, 3.19, 3.20, 2.21, 3.24, 3.25, 3.26, 4.12). Такође се бавио истраживањем простирања ласерског зрачења

кроз атмосферу (рад 4.5, пројекат 9) и ласерском карактеризацијом површине полупроводника (радови 4.13, 4.16, пројекат 3).

Теоријска истраживања Ј. Елазара била су усмерена у два правца. Први је био моделовање оптичких константи чврстих тела. Оптичке константе чврстих тела су израчунате у врло широком опсегу применом ново-развијених оптимизационих метода (радови 1.7, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.22, 3.8, 3.11, 3.16, 3.22, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.26). Добијени резултати су примењени на прорачун огледала за полупроводничке направе са вертикалном оптичком шупљином (радови 1.18, 3.23). Други правац његових теоријских истраживања је био моделовање полупроводничких направа, где су предвиђане различите карактеристике ласерских и фото диода (радови 1.4, 1.12, 1.27, 1.29, 3.9, 3.10, 3.31, 3.33, 4.4, 4.15, 4.36).

Преко ласерског мерења положаја електрода Ј. Елазар се укључио у изградњу циклотрона у Винчи, али је такође почео да се бави и другим циклотронским технологијама – конструкцијом јонских извора (радови 1.9, 1.23, 3.7, 4.11, 4.30) и дијагностиком јонског снопа (пројекти 1 и 4).

Једна од области којима се Ј. Елазар бави у последње време је интеракција ултразвука и ласерског зрачења у ткиву. Ова област је врло нова, експерименталних резултата има јако мало, а механизам интеракције се још увек истражује (рад 1.28).

Укупан број радова које је Ј. Елазар публиковао или презентирао на конференцијама је преко 100, од тога 29 у реномираним међународним часописима са рецензијом.

Важно је напоменути да је Ј. Елазар један од малог броја експерата у свету који се баве развојем и применом оптоелектронских уређаја у просторима угроженим експлозивним смешама. Ово врло нова област индустријске примене оптоелектронике још увек није регулисана никаквим прописима, мада је примена електричних уређаја у експлозивним атмосферама врло детаљно регулисана стандардима са обавезном применом и другим прописима.

Трудећи се да развије међународну сарадњу Ј. Елазар је често посећивао истакнуте научне институције и универзитете у свету, како на истоку, тако и на западу. Провео је месец дана на California Institute of Technology. Учествојући на пројекту Темпус провео је извесно време током 1992. године на University of Surrey у Guilford-у Енглеској. Године 1993 провео је месец дана у Јапану радећи на голф-симулатору. Био је чест гост на Московском државном универзитету «Ломоносов» у периоду од 1988. до 1998. године радећи на заједничким пројектима са Међународним ласерским центром при Московском државном универзитету. Године 1998 провео је месец дана у Joint Institute for Nuclear Research у Дубни, у Русији. Између 2001. и 2007. је често боравио у Израелу где је на Универзитету Бен – Гурион држао предавања на мастер студијама у звању ванредног професора. Током 2003. године у два наврата посетио је Медицински факултет у Либеку, у Немачкој, радећи на развоју примене ласера у сврху медицинске дијагностике. Године 2003 посетио је Универзитет у Хонг Конгу.

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледаног материјала Комисија је дошла до закључка да је научна, стручна, професионална и педагошка активност Др Јована Елазара врло обимна и значајна, како на домаћем, тако и на међународном плану. Његово име је врло препознатљиво у домаћој научној и стручној јавности, о чему сведочи јако велики број цитата, 386, као и *h* индекс 7. Такође је важно напоменути да је његов допринос у развоју наставе и лабораторијских истраживања на Факултету из области ласерске технике и оптоелектронике велики. Сматрајући да Др Јован Елазар испуњава све законске услове као и критеријуме које је прописао Факултет за звање ванредног професора, Комисија предлаже Изборном већу да Др Јована Елазара изабере за ванредног професора са пуним радним временом за ужу област Физичка електроника.

У Београду, 7.02.2011

Чланови Комисије:

Др Витомир Милановић, редовни професор

Др Јован Радуновић, редовни професор

Др Дејан Раковић, редовни професор

Др Божидар Станић, редовни професор

у пензији

