

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Пошто смо на VIII седници Изборног и Наставно-научног већа Физичког факултета Универзитета у Београду одређени за чланове Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног ванредног професора за научну област Физика јонизованих гасова и плазме на Физичком факултету у Београду, подносимо следећи

РЕФЕРАТ

На конкурс за избор једног ванредног професора за научну област Физика јонизованих гасова и плазме на Физичком факултету у Београду, који је објављен у листу НЗС "ПОСЛОВИ" број 1204-1205, од 08.07.2026. године пријавио се кандидат др Милош Скочић, виши научни сарадник и доцент Физичког факултета.

БИОГРАФИЈА, НАСТАВНА И НАУЧНА АКТИВНОСТ Милош Скочић

1. Основни биографски подаци

Милош Скочић рођен је 08.04.1986. године у Београду. Завршио је гимназију "Свети Сава" у Београду, 2005. године. Дипломирао је на Физичком факултету 28.6.2010. године на смеру Примењена физика и информатика са просеком 8.53 на теми „Мерења у реалној механици заснована на анализама дигиталних видео записа, под менторством проф. др Зорана Николића. Докторску дисертацију под називом "Проучавање еволуције плазме настале ласерском аблацијом" под руководством проф. др Срђана Буквића из уже научне области физика јонизованих гасова одбранио је 25.10.2016. године. Тренутно је запослен као виши научни сарадник и доцент на Физичком факултету.

Од септембра 2010. године ангажован је на пројекту Министарства науке и технолошког развоја као истраживач приправник. У априлу 2012. године изабран је за истраживача сарадника. 2018. године изабран је у звање научни сарадник, 2021. године у звање доцента, а 2023. у звање виши научни сарадник. 2026. је реизабран у звање доцента.

Од 2011. године ангажован је за извођење вежби на Физичком факултету Универзитета у Београду.

Са проф. др Срђаном Буквићем коаутор је рецензираног уџбеника под називом "Ласерски Индукована Плазма, модели дијагностика експанзија", објављеног 2020. године, ISBN 978-86-84539-49-8, који је намењен за студенте докторских студија у оквиру предмета Интеракција плазме и ласера са површинама.

Добитник је награде за најбољег младог истраживача Физичког факултета за 2019. годину.

Објавио је 23 рада у међународним часописима са укупним импакт фактором 66.2, 212 цитата, 158 цитата без аутоцитата и цитата коаутора, h индексом 9 (извор Scopus, 15/7/2026.)

2. Наставна активност

Милош Скочић је од 2011. године укључен у наставни процес и до сада је држао вежбе на већем броју предмета. Од 2011. године за предмет Објектно оријентисано програмирање и Објектно оријентисано и апликативно програмирање, 2012-2015. године за предмет Основи атомске физике, 2013. године за предмете Лабораторија физике 3 и 4, 2013. године за предмете Физика јонизованих гасова и Основи физике јонизованих гасова, 2014. године за предмет Обрада резултата мерења.

За циклус вежби из предмета Физика јонизованих гасова и Основи физике јонизованих гасова, др Милош Скочић је учествовао у припреми и поставци експерименталних вежби на новим апаратурама добијеним преко ИПА пројекта (4 нове вежбе). Поред тога учествовао је у писању припремних текстова за нове вежбе. Ангажован је у припреми и реализацији рачунских вежби из предмета Физика јонизованих гасова и Основи физике јонизованих гасова од 2013. године.

Милош Скочић је активно учествовао у програму стручних пракси за студенте старијих година. У оквиру тог програма сарађивао је на три пројекта студентске праксе, "Одређивање расподеле величине нанозрна добијених ласерском аблацијом металне мете", "Управљање и надзор експеримента *Raspberry Pi* контролером" и "Моделирање сударних процеса - Монте Карло метода"

У оквиру предмета Лабораторија физике 3 и 4 је, заједно са осталим колегама, активно учествовао у постављању нових експерименталних вежби и писању припремних текстова.

Ангажован је у припреми ученика средњих школа за такмичење на Физичкој олимпијади.

Био је ментор за два мастер рада, члан комисије за девет мастер радова, две докторске тезе и један дипломски рад на Физичком факултету Универзитета у Београду.

Милош Скочић је као наставник држао предавања из већег броја предмета, и то: Обрада резултата мерења, Објектно оријентисано програмирање, Лабораторија физике 3, Лабораторија физике 4 и Физика јонизованих гасова.

3. Научна активност

Досадашњи научноистраживачки рад кандидата Милоша Скочића примарно се одвијао у области физике јонизованих гасова и плазме, са посебним фокусом на фундаменталне процесе и експерименталну дијагностику. У оквиру ове шире области, ужа специјалност кандидата обухвата емисиону спектроскопију импулсних пражњења, експериментално одређивање Штаркових ширина спектралних линија, као и прецизно одређивање кључних параметара плазме – електронске температуре и концентрације електрона – применом савремених дијагностичких метода.

Већина објављених научних резултата кандидата непосредно је везана за комплексну проблематику ласерски индуковане плазме (ЛИП). Истраживања се структурно могу поделити на неколико међусобно повезаних целина:

1. Емисиона спектроскопија ласерски произведене плазме: У овом домену, кандидат је остварио значајне резултате кроз просторно и временски разложена мерења емисионих карактеристика плазме. Посебан научни допринос огледа се у успешном одређивању просторних профила електронске температуре и електронске концентрације, при чему је коришћена инверзна Абелова трансформација. Кандидат је развио и применио различите методолошке приступе за решавање инверзне Абелове трансформације, успешно их прилагођавајући како за ограничене, тако и за неограничене области емисије плазме. Поред тога, пажња је посвећена феномену самоапсорпције код ласерски произведене плазме у системима са произвољном густином апсорбера, као и развоју и оптимизацији експерименталних техника за прецизно мерење брзине ширења плазме.

2. Нумеричке симулације ласерски произведене плазме: Други сегмент рада обухвата теоријски и компјутерски приступ кроз моделовање процеса у плазми. Кандидат се бавио флуидним и честичним симулацијама плазме, пре свега применом методе честица у ћелији (*Particle-in-Cell* – PIC), као и методама директне Монте Карло симулације (DSMC). У оквиру нумеричког рада, кандидат је развијао и имплементирао

напредне алгоритме за генерисање адаптивних рачунарских мрежа, које су од кључног значаја за повећање тачности и ефикасности нумеричких симулација ове врсте.

3. Проучавање ударних таласа и дуплог слоја: У оквиру овог истраживања, истраживачки фокус кандидата проширен је на детаљно проучавање феномена ударних таласа и формирања дуплог слоја у ласерски индукованој плазми. Ови резултати су подељени у две комплементарне линије истраживања. Први део је посвећен фундаменталном изучавању саме структуре и карактеристика дуплог слоја, док је други део усмерен на мерење брзине пратећих ударних таласа који настају као директна последица генерисања дуплог слоја. У сврху свеобухватног разумевања динамике и самог механизма формирања дуплог слоја, кандидат је спровео комплексна мерења параметара плазме у њеној најранијој еволутивној фази. Ова истраживања обухватају временски период самог трајања ласерског импулса, чиме је омогућен увид у почетне кинетичке процесе који диктирају даљи развој и својства ласерски произведене плазме.

3.1. Публикације

До сада је објавио 23 радова у водећим међународним часописима ($ИФ > 1$) од чега осамнаест у M21, три у M22 и два у M23 категорији, са укупним **ИФ 66.2**. Укупан број цитата је:

- (Scopus) 212, без аутоцитата и цитата коаутора 158, h-индекс 9,
- (Google Scholar) 317, h-индекс 10, i10-индекс 11.

Одржао је два предавања по позиву и три усмена излагања на међународним конференцијама. Објавио је 13 радова на конференцијама.

Рецензент је у истакнутим међународним часописима из области физике плазме:

- Plasma Sources and Technology;
- Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy;
- EPJD.

3.2. Учешће на научним пројектима и међународна сарадња:

- 2010 – 2011. године на пројекту 141010 "Одређивање атомских параметара на основу облика спектралних линија", руководилац: проф. др Стеван Ђениже;

- Од 2011. године на пројекату 171008 "Одређивање атомских параметара на основу облика спектралних линија", руководилац: проф. др Стеван Ђениже

4. Преглед научних резултата

Научноистраживачка активност кандидата др Милоша Скочића се заснива на:

1. Оптичкој емисионој спектроскопији импулсних пражњења. Одређивање Штаркових ширина линија у импулсном пражњењу. Одређивање електронске температуре и концентрације експерименталним техникама.
2. Спектроскопској дијагностици ласерски произведене плазме и мерењу Штаркових ширина спектралних линија где се као извор ЕМ зрачења користи ласерски произведена плазма.
3. Емисионој спектроскопији код ласерски произведене плазме у радијално и временски разложеним мерењима. Одређивању профила електронске температуре и концентрације (инверзна Абелова трансформација). Коришћење различитих приступа за инверзну Абелову трансформацију код ограничене и неограничене области емисије плазме. Проблем самоапсорпције код ласерски произведене плазме са произвољном густином апсорбера.
4. Нумеричким симулацијама ласерски произведене плазме: флуидним и честичним симулацијама плазме „Particle In Cell“ (PIC) и методе Директне Монте Карло симулације (енг. Direct Simulation Monte Carlo, DSMC), алогритмима за прављење адаптивних мрежа које су од интереса за нумеричке симулације.
5. Мерењу брзине експанзије ласерски произведене плазме наносекундним ласерским импулсима на металним метама.
6. Мерењу параметара плазме током њеног формирања важних за теоријско и експериментално изучавање њене даље еволуције.

[A1-A3] У овим радовима одређиване су Штаркове ширине и вероватоће прелаза у импулсном пражњењу на електронским концентрацијама реда 10^{23} m^{-3} и ексцитационим температурама од око 20 000 K.

- Одређене су Штаркове ширине линија неутралних, једном, два пута и три пута јонизованих атома живе (Hg I-IV). Мерења су извршена у хелијуму на притиску од 665 Pa на електронским концентрацијама између $9.3 \cdot 10^{22} \text{ m}^{-3}$ и $1.9 \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$ и електронској температури око 19500 K. У раду су презентоване Штаркове ширине 30 линија живе које до тада нису постојале у литератури (1 Hg I, 19 Hg II, 6 Hg III и 4 Hg IV).
- У опсегу таласних дужина од 200 до 660 nm посматрано је Штарково ширење и померање два пута јонизованих јона индијума (In III) у атмосфери аргона и хелијума на притисцима 133 и 400 Pa.

[A4-A7; A11; A13; A15; A16; A22; A23] У овим радовима извршена су спектроскопска мерења и развијене су спектроскопске методе везане за проучавање ласерски произведене плазме.

[A4] Мерења Штаркових ширина линија Cu I и Cu II извршена су на електронским температурама од 18 400 K и 19 300 K и електронским концентрацијама од $6.3 \cdot 10^{22} \text{ m}^{-3}$ и $2.1 \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$, респективно. Да би се произвела плазма коришћен је Nd:Yag ласер на таласној дужини од 532 nm. Коришћена је мета од бакра, док је притисак околног заосталог ваздуха био 8 Pa. Измерено је 22 и 83 Штаркових ширина линија Cu I и Cu II, респективно.

У радовима [A5] и [A6] испитиван је утицај хиперфине структуре на ширење резонантних линија бакра (324.75 nm и 327.40 nm) [A5] и индијума (410.2 nm и 451.1 nm) [A6]. Пронађено је да је при датим експерименталним условима (електронска концентрација реда $1 \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$ и температура око 20 000 K) Штарково и Доплерово ширење доминантан механизам код формирања облика линија. Развијен је једноставан метод за проверу и корекцију латерално разложених спектралних линија на ефекте самоапсорпције. Метод се може применити за произвољну расподелу апсорбера. Корекција линија на ефекте самоапсорпције је могућа само у случају када је самоапсорпција мала.

[A7] У овом раду је развијен метод за проверу и корекцију линија на ефекте самоапсорпције специфично за ласерски произведену плазму. Важно је напоменути да развијени метод узима у обзир изразиту нехомогеност ласерски произведене плазме и захтева радијално разложена мерења спектра. Метод се заснива на процедури за инверзну Абелову трансформацију која не захтева ограничену област светљења плазме.

[A22-A23] У овим радовима експериментално су одређиване вероватноће спонтане емисије и Штаркове ширине спектралних линија бизмута (Bi I-III) у ласерски индукованој плазми при електронским концентрацијама реда 10^{23} m^{-3} и температурама 14 000 – 17 000 K. У раду A22 утврђени су Ајнштајнови коефицијенти за 9 прелаза у Bi II, док су у раду A23 презентовани нови подаци за Штаркове ширине 21 спектралне линије, уз анализу хиперфине структуре и примене инверзне Абелове трансформације. Студије, које пружају прве податке за одабране линије изван NIST базе, омогућавају даљу дијагностику плазме.

[A11, A13, A15 и A16] У овим радовима су извршена мерења Штаркових ширина (w) и помераја (d) спектралних линија неколико елемената. Сва мерења су извршена у ласерски произведеној плазми. Оно што је карактеристично за ове радове је то што су вредности за w и d добијене за различите вредности електронске концентрације и температуре са само једног снимка CCD камере. Примењена техника користи изразиту нехомогеност плазме да се на једноставан и поуздан начин добије читав низ вредности за w и d на различитим електронским концентрацијама. Овакав приступ нам омогућавају радијално и временски разложена мерења код којих након инверзне Абелове трансформације добијамо облике спектралних линија на различитим радијусима плазме, тј. за различите услове (различите електронске концентрације и температуре) у плазми.

У раду A11 су дате вредности мерења w и d изабраних спектралних линија јона германијума. За добијање плазме германијума коришћена је ласерски индукована плазма (мета од германијума) у атмосфери хелијума. У раду је представљено 11 вредности за w и d спектралних линија јона Ge II у распону електронске концентрације од $2 \cdot 10^{23} - 5 \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$.

У раду A13 су дате w и d вредности за 5 спектралних линија Al II и 8 спектралних линија Al III. Мерења ширина Al III су прва таква мерења у свету и извршена су у гасној мешавини хелијума и водоника на сниженом притиску. Опсег електронских концентрација је процењен на $(0.98 - 4.86) \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$ на основу ширине водоникове $H\beta$ спектралне линије. Такође, у раду су дате и експерименталне вредности за w и d за спектралну линију неутралног хелијума 388.86 nm за електронске концентрације изнад $1 \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$.

У раду A15 и A16 су дате вредности w за већи број спектралних линија молибдена (у A15 18 Mo I и 18 Mo II; у A16 43 Mo II линија). Мерења су извршена на електронској концентрацији од $1.5 \cdot 10^{23} \text{ m}^{-3}$ и температури од око 13 000 K. За одређивање електронске концентрације коришћене су две методе. Прва се заснива на такозваном Саха-Болцман плоту, а друга на раздвајању пикова код He I 447.15 nm линије. Могући утицај изотопског померања и хиперфине структуре на профиле спектралних линије је детаљно дискутовано.

[A9; A10; A12; A14]

У A9 је представљен класичан спектроскопски приступ за проучавање брзе експанзије која постоји у ласерски индукованој плазми. Показали смо да из специфичних профила спектралних линија, које су настале услед значајног Доплеровог ефекта, садрже вредне информације о брзини ширења, успоравању плазме, температури емитера и електронској концентрацији. Техника је илустрована кроз пример експанзије плазме бакра на ниском притиску окружујућег гаса. Резултати приказани у раду A10 представљају систематска мерења брзине ширења плазме бакра. Одређивање брзине се заснива на методи из рада A9. Одређено је да се брзина линеарно смањује са притиском окружујућег гаса. Брзине експанзије су око 50 km/s. Такође, утврђено је да се брзина експанзије линеарно повећава са интензитетом ласера.

[A12] На основу методологије развијене и објављене у раду A9 и сондних мерења проучавани су ефекти ширења ласерски индуковане плазме у раној фази аблационог процеса. Експеримент је урађен на мети од бакра на ниском притиску окружујућег гаса. На основу сондних мерења је показано да емисија брзих електрона почиње у току трајања ласерског импулса (5 ps). За мање од 30 ps и на милиметарској скали јони достижу брзине од око 50 km/s. Оволике брзине нису могуће у термодинамичком моделу и наша претпоставка је да постоји дупли слој који омогућава убрзање јона до брзина од 50 km/s и енергија од око 800 eV. Ово упућује да електрони морају да добију енергију већу од 800 eV у току ласерског зрачења да би одржали раздвајање наелектрисања. Такође, показали смо да су брзине Cu III веће од брзина Cu II, односно Cu I атома. Ови резултати су у сагласности са моделом дуплог слоја.

[A13] У оквиру овог рада, методологија за мерење Штаркових ширина је проширена тако да се искористе све могућности које ласерски индукована плазма пружа. Изразита

нехомогеност плазме је искоришћена тако да се из једног снимка могу добити вредности за Штаркове ширине за различите температуре и концентрације електрона. Кандидат има велики допринос у развоју методологије и алата за анализу оваквих мерења.

[A14] У овом раду су разматране специфичности оптичког мерења времена прелета (oTOF) у ласерски индукованој плазми. Разматран је ефекат промене броја емитера услед депопулације/популације стања, и показано је да облик oTOF сигнала веома зависи од броја емитера. У случају када је промена броја емитера условљена популацијама/депопулацијама стања у атомима аналогија са техником мерења времена прелета није смислена. Показано је да су потребна минимум два oTOF сигнала, за две различите спектралне линије, да би одредили да ли је промена броја емитера услед популација/депопулација значајна. Под претпоставкама да је експанзија плазме сферносиметрична и да је плазма после неког тренутка безколизiona, изведене су релације које узимају у обзир и специфичну геометрију плазме. Овај метод даје конзистентне вредности експерименталних параметара.

У раду [A8] развијен је једноставан модел који описује развој ласерски произведене плазме на ниском притиску околног гаса. Модел се базира на претпоставци да је процес ширења плазме доминантно одређен кинематиком тешких честица. Из резултата се може закључити да је плазма са довољно великом почетном запремином у локалној термодинамичкој равнотежи на микросекундој скали. Показано је да линије материјала мете имају максимум у центру плазме, док линије водоника имају максимум на периферији плазме. Показано је да спектроскопска дијагностика линија водоника на ниском притиску није погодна за одређивање параметара плазме.

[A17] Кандидат је у оквиру овог рада поставио задатак, разрадио концепт и методологију. Поставио је апаратуру за оптичка сондна мерења, извршио сва мерења и написао одговарајуће симулације и софтвер за анализу података. Развијена методологија значајно поправља вредности добијене стандардним методама.

[A20] У оквиру овог рада мерена је температура површине металне мете коју обасјава ласер. Мерења су вршена са наносекундном резолуцијом за различите снаге ласера. Измерене температуре металне мете одговарају вредностима критичних температура за бакар које постоје у литератури. Један од важних резултата овог рада је да је измерена температура плазме знатно мања него што је потребна да би се објасило постојање брзог слоја у наносекундним ласерски произведеним плазмама. Кандидат је развио целокупну методологију са мерење, поготово за процену времена формирања плазме (side-on end-on). Поред овога, кандидат је извршио мерења, развио одговарајући софтвер за анализу мерења, и урадио целокупну обраду података.

[A21] У оквиру овог рада кандидат је развио нову методологију, учествовао у конструкцији нове опреме, као и поставци самог експеримента. Кандидат је разрадио теоријске основе и ставио их у концепт овог рада. Написао је одговарајући програмски код за анализу података, конкретно за процес апсорпције ласерског зрачења кроз инверзно закочно зрачење, на основу чега је одређена температура и концентрација електрона у раној фази формирања плазме.

5. СПИСАК ПУБЛИКАЦИЈА

A. Радови у међународним часописима

- A1. M. Burger, **M. Skočić**, M. Gavrilov, S. Bukvić and S. Djeniže, Experimental transition probabilities in the Ar III and Ar IV UV spectra, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 2012, 113 (13) 1662. **M21 [IF = 2.599]**
- A2. M. Gavrilov, **M. Skočić**, M. Burger, S. Bukvić, S. Djeniže, Line broadening in the neutral and ionized mercury spectra, *New Astronomy*, 2012, 17 (7) 624. **M23 [IF = 1.085]**
- A3. **M. Skočić**, M. Burger, S. Bukvić and S. Djeniže, Line intensity and broadening in the In III spectrum, *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.* 2012, 1662–1668. **M22 [IF = 1.833]**
- A4. **M. Skočić**, M. Burger, Z. Nikolić, S. Bukvić and S. Djeniže, Stark broadening in the laser-induced Cu I and Cu II spectra, *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.* 2013, 46, 185701 **M22 [IF = 1.833]**
- A5. M. Burger, **M. Skočić**, Z. Nikolić, S. Bukvić and S. Djeniže, Broadening of the resonance Cu I lines in the laser-induced copper spectrum, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 2014, 133, p. 589-595 **M21 [IF = 2.599]**
- A6. M. Burger, **M. Skočić**, M. Ljubisavljević, Z. Nikolić and S. Djeniže, Spectroscopic study of the laser-induced indium plasma, *EPJD*, 2014, 68 p. 8 **M23 [IF = 1.228]**
- A7. M. Burger, **M. Skočić** and S. Bukvić, Study of self-absorption in laser induced breakdown spectroscopy, *Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy*, 2014, 101 p. 51-56 **M21 [IF = 3.109]**
- A8. **M. Skočić**, S. Bukvić, Laser Induced Plasma Expansion and Existence of Local Thermodynamic Equilibrium, *Spectrochimica Acta part B: Atomic Spectroscopy*, Volume 125, p. 103-110, 2016 **M21 [IF = 3.109]**
- A9. Srdjan Bukvić, **M. Skočić**, Doppler splitting generated by shock waves in laser induced breakdown spectroscopy, *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, volume 132, p. 56-60, 2017 **M21 [IF = 3.109]**

- A10. D. Dojić, **M. Skočić**, S. Bukvić, Characteristics of laser-induced plasma under reduced background pressure with Doppler spectroscopy of excited atomic species near the shockwave front, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 2017 **M21 [IF = 2.599]**
- A11. D Dojić, **M Skočić**, S Bukvić, S Djeniže, Stark broadening and shift of selected Ge II spectral lines, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 484 (3), 3419-3424 **M21 [IF = 5.231]**
- A12. **M Skočić**, D. Dojić, S. Bukvić, Formation of double-layer in the early stage of nanosecond laser ablation, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 227, 2019 **M21 [IF = 2.599]**
- A13. D. M. Dojić, **M Skočić**, S. Bukvić, S. Djeniže, Stark broadening measurements of Al II, Al III and He I 388.86 nm spectral lines at high electron densities, *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 105816, 2020 **M21 [IF = 3.109]**
- A14. **M Skočić**, D Dojić, S Bukvić, Consideration of optical time of flight measurement in laser induced plasmas, *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 165, 2020 **M21 [IF = 3.109]**
- A15. D. Dojić, **M. Skočić**, S. Bukvić, S. Djeniže, Experimental Stark widths of Mo I and Mo II spectral lines in visible region, *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* 53, 7, 2020 **M22 [IF = 1.833]**
- A16. D Dojić, **M Skočić**, S Bukvić, S Djeniže, Experimental Stark broadening parameters for singly ionized molybdenum spectral lines in near UV, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 106997, 2020 **M21 [IF = 2.599]**
- A17. D Dojić, **M Skočić**, S Bukvić, Shielding effects in interaction of nanosecond laser pulses with solid target, *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 186, 2021 **M21 [IF = 3.293]**
- A18. A. Lj. Mitrović, J. Simonović Radosavljević, M. Prokopijević, D. Spasojević, J. Kovačević, O. Prodanović, B. Todorović, B. Matović, M. Stanković, V. Maksimović, D. Mutavdžić, **M. Skočić**, M. Pešić, Lj. Prokić, K. Radotić, Cell wall response to UV radiation in needles of *Picea omorika*, *Plant Physiology and Biochemistry*, 161, 2021 **M21a [IF=1.70]**
- A19. **M Skočić**, D Dojić, S Bukvić, Metallic surface temperature at the very beginning of the laser-induced breakdown obtained from black-body radiation, *PHYSICAL REVIEW E*, 105, 2022 **M21 [IF = 2.4]**

A20. N. V. Nedić, S. Bukvić, D. Dojić, L. Rajačić and **M. Skočić** Observation of blackbody-like emission from laser-induced plasma at early times and implications for thermal equilibrium, *Plasma Sources Sci. Technol.* 31, 10LT02, 2022
M21a [IF = 4.434]

A21. Rajačić Luka, Nedić Nikodin V, Dojić Dejan, Skočić Miloš, Bukvić Srdjan, Saha-Boltzmann method in plasma diagnostics: What can we obtain from a strict approach? *Journal Of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, (2025), vol. 333
M21 [IF = 2.599]

A22. Dojić Dejan, Nedić Nikodin V, Skočić Miloš, Bukvić Srdjan, Selected transition probabilities in singly ionized bismuth atoms, *Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy*, (2025), vol. 224
M21 [IF = 3.293]

A23. Nedić Nikodin V, Dojić Dejan, Skočić Miloš, Bukvić Srdjan, Experimental stark broadening parameters of Bi I, Bi II and Bi III spectral lines in laser-induced plasma (Article), *Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy*, (2025), vol. 233
M21 [IF = 3.293]

Б. Монографије, уџбеници, помоћни уџбеници

Б1. Рецензиран уџбеник намењен за студенте докторских студија у оквиру предмета Интеракција плазме и ласера са површинама., Srdjan Bukvić и **Miloš Skočić**, *Ласерски Индукована Плазма, модели дијагностика експанзија*, 2020, ISBN 978-86-84539-49-8.

В. Радови у зборницима међународних конференција

1. **M. Skočić**, D. Dojić, S. Bukvić, *Shock Wave Expansion In Laserinduced Plasma*, 29th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 2018
M34
2. **M. Skočić**, S. Bukvić, *Thermodynamic Equilibrium In Laser Induced Plasma*, 21st Symposium on Application of Plasma Processes, 2017
M34
3. **M. Skočić**, D. Dojić, S. Bukvić, *Uncommon Line shapes of Cu I lines in Laser Induced Plasma*, 11th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 2017
M34
4. **M. Skočić**, D. Dojić, S. Bukvić, *Model function for optical time of flight signal in Laser Induced plasma*, EMSLIBS 2019
M34

5. M. Burger, **M. Skočić**, Z. Nikolić, S. Bukvić and S. Djeniže, *On the population processes in the In III*, 26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 2012, 281. M34
6. **M. Skočić**, M. Burger, S. Bukvić and S. Djeniže, *Stark broadening in the In iii spectrum*, 26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 2012, 285. M34
7. **M. Skočić**, M. Burger, S. Bukvić, *Self-Absorption in Laser Induced Plasma*, 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 2016 M34
8. D. Dojić, M. Skočić, S. Bukvić, *Doppler spectroscopy of shock waves in laser induced plasma*, 29th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 2018 M34
9. M. Skočić, UN. Nedić, L. Rajačić, D. Dojić and S. Bukvić, Measurement of plasma parameters at the very beginning of the laser induced breakdown, XXXV ICPIG, July 9-14, 2023, Egmond aan Zee, The Netherlands M34

Г. Радови у зборницима домаћих конференција

1. **M. Skočić**, M. Burger, M. Gavrilov, S. Bukvić, S. Djeniže, *Behavior of the 404.6 nm Hg II spectral line in the helium and argon plasmas*, XVI National Conference of Astronomers of Serbia, 2011, 14.
2. M. Gavrilov, M. Burger, **M. Skočić**, S. Bukvić, Z. Nikolić, S. Djeniže, *On the lead spectrum in the laser generated plasma*, VIII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 2011, 50.
3. M. Burger, **M. Skočić**, Gavrilov, S. Bukvić, S. Djeniže, *Spectral line characteristics in the Sn IV spectrum*, XVI National Conference of Astronomers of Serbia, 2011, 13.
4. **M. Skočić**, M. Burger, M. Ljubisavljević, S. Bukvić, *Profile of the 404.6 nm Hg I line*, VIII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 2011, 59.

Е. Магистарски и докторски рад

Докторска теза

Е-2. М. Скорић, Проучавање еволуције плазме настале ласерском аблацијом, Универзитет у Београду, Физички факултет, 2016.

6. Списак цитата

Исечак са Scopus са увидом у цитате

Сви цитати:

Citation overview

Skočić, Miloš

23	212	9
Documents	Citations	h-index

Без цитата аутора и коаутора:

Citation overview

Skočić, Miloš

23	158	7
Documents	Citations	h-index

Sort by [Date \(newest\)](#) 

Documents	Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Subtotal	>2026	Total
Total		0	0	0	0	5	8	4	7	9	11	13	23	20	9	21	11	17	158	0	158
1 Experimental stark broadening parameter...	2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3
2 Saha–Boltzmann method in plasma diagn...	2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2
3 Selected transition probabilities in singly i...	2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2
4 Observation of blackbody-like emission fra...	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
5 Metallic surface temperature at the very b...	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	2
6 Shielding effects in interaction of nanosec...	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0	3
7 Cell wall response to UV radiation in need...	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	5	0	5
8 Experimental Stark broadening parameter...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2
9 Experimental Stark widths of Mo I and Mo ...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	7	0	7
10 Stark broadening measurements of Al II, A...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	4	0	3	13	0	13
11 Consideration of optical time of flight mea...	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	0	7	0	7
12 Stark broadening and shift of selected Ge I...	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
13 Formation of double-layer in the early stag...	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	2	1	0	9	0	9
14 Characteristics of laser-induced plasma un...	2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Doppler splitting generated by shock wave...	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4	0	4
16 Laser induced plasma expansion and exist...	2016	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	3	1	2	1	2	0	15	0	15
17 Study of self-absorption in laser induced br...	2014	0	0	0	0	0	0	2	2	4	5	4	4	3	1	6	2	4	37	0	37
18 Spectroscopic study of the laser-induced in...	2014	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	0	7
19 Broadening of the resonance Cu I lines in t...	2014	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	3	1	0	0	1	0	0	9	0	9
20 Stark broadening in the laser-induced Cu I ...	2013	0	0	0	0	2	1	1	0	2	2	0	1	3	0	1	0	1	14	0	14
21 Line intensity and broadening in the in III s...	2012	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
22 Line broadening in the neutral and ionized...	2012	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	0	5
23 Experimental transition probabilities in th...	2012	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	6	0	6

- Title:** Observation of blackbody-like emission from laser-induced plasma at early times and implications for thermal equilibrium
Author(s): **Author(s):** Nedić N.V., Bukvić S., Dojić D., Rajačić L., Skočić M.
Source: Plasma Sources Science and Technology Volume: 31(10) Article Number: 10LT02 DOI: 10.1088/1361-6595/ac8e94
Published Date: 2022
- Title:** Harnessing Machine Learning and Deep Learning Approaches for Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Data Analysis: A Comprehensive Review
Author(s): **Author(s):** Dehbozorgi P., Duponchel L., Motto-Ros V., Bocklitz T.
Source: Analysis and Sensing Volume: 6(1) Article Number: e202500106 DOI: 10.1002/anse.202500106
Published Date: 2026
- Title:** Spectroscopic characterization of uranium atoms in uranium-dioxide laser-produced plasma in a high-vacuum environment
Author(s): **Author(s):** Kuwahara A., Murakami K., Mizushima Y., Tomita H.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 40(2) Pages: 421 - 428 DOI: 10.1039/d4ja00189c
Published Date: 2024
- Title:** Combination of laser-induced breakdown spectroscopy, and time-of-flight mass spectrometry for the quantification of CoCrFeNiMo high entropy alloys

Author(s): **Author(s):** Fayyaz A., Liaqat U., Yaqoob K., Ahmed R., Umar Z.A., Baig M.A.

Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 198 Article Number: 106562 DOI: 10.1016/j.sab.2022.106562

Published Date: 2022

- **Title:** Stark broadening measurements of Al II, Al III and He I 388.86 nm spectral lines at high electron densities
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Skočić M., Bukvić S., Djeniže S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 166 Article Number: 105816 DOI: 10.1016/j.sab.2020.105816
Published Date: 2020
- **Title:** Spatio-temporal dynamics of anisotropic emission from nano-second laser produced aluminium plasma
Author(s): **Author(s):** Geethika B.R., Thomas J., Patel M., Kumar R R., Joshi H.C.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 38(11) Pages: 2477 - 2485 DOI: 10.1039/d3ja00228d
Published Date: 2023
- **Title:** Saha–Boltzmann method in plasma diagnostics: What can we obtain from a strict approach?
Author(s): **Author(s):** Rajačić L., Nedić N.V., Dojić D., Skočić M., Bukvić S.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 333 Article Number: 109338 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2024.109338
Published Date: 2025
- **Title:** Improvement of physicochemical properties of food, functionality, quality, and safety by phytocompound-loaded nanoemulsions
Author(s): **Author(s):** Milinčić D.D., Salević A., Kostić A., Nedović V.A., Pešić M.B.
Source: Bio-Based Nanoemulsions for Agri-Food Applications Pages: 279 - 296 DOI: 10.1016/B978-0-323-89846-1.00007-3
Published Date: 2022
- **Title:** Influence of ambient pressure on spatial–temporal evolution of local thermodynamic equilibrium for laser-induced plasma
Author(s): **Author(s):** Ke W., Wang X., Chen M., Yuan H., Yang A., Chu J., Liu D., Rong M.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 38(1) Pages: 212 - 220 DOI: 10.1039/d2ja00256f
Published Date: 2023
- **Title:** Analysis of dissolved titanium concentration and phase transformation in molten Al[sbnd]Ti alloy using laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Leosson K., Padamata S.K., Meirbekova R., Saevarsdottir G., Gudmundsson S.H.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 190 Article Number: 106387 DOI: 10.1016/j.sab.2022.106387
Published Date: 2022
- **Title:** Quantitative Analysis of Pb in Soil Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Based on Signal Enhancement of Conductive Materials
Author(s): **Author(s):** Li S., Zheng Q., Liu X., Liu P., Yu L.
Source: Molecules Volume: 29(15) Article Number: 3699 DOI: 10.3390/molecules29153699
Published Date: 2024

- Title:** In situ optical and electrical analysis of transient plasmas generated by ns-laser ablation for Ag nanostructured film production
Author(s): **Author(s):** Irimiciuc S.A., Chertopalov S., Bulíř J., Fekete L., Vondráček M., Novotný M., Craciun V., Lancok J.
Source: Vacuum Volume: 193 Article Number: 110528 DOI: 10.1016/j.vacuum.2021.110528
Published Date: 2021
- Title:** Assessment of complex system dynamics via harmonic mapping in a multifractal paradigm
Author(s): **Author(s):** Gavriluț G., Topliceanu L., Gîrțu M., Rotundu A.M., Irimiciuc S.A., Agop M.
Source: Mathematics Volume: 9(24) Article Number: 3298 DOI: 10.3390/math9243298
Published Date: 2021
- Title:** Kinetic study of time-of-flight distributions during pulsed laser evaporation into vacuum
Author(s): **Author(s):** Morozov A.A., Titarev V.A.
Source: Physics of Fluids Volume: 36(11) Article Number: 116112 DOI: 10.1063/5.0239243
Published Date: 2024
- Title:** Stark broadening and shift of selected Ge II spectral lines
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Skočić M., Bukvić S., Djeniže S.
Source: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Volume: 484(3) Pages: 3419 - 3424 DOI: 10.1093/mnras/stz251
Published Date: 2019
- Title:** Stark width parameter measurements of singly ionized tungsten spectral lines in laser-induced plasma
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Nedić N.V., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 209 Article Number: 106795 DOI: 10.1016/j.sab.2023.106795
Published Date: 2023
- Title:** Atomic spectrometry update: Review of advances in atomic spectrometry and related techniques
Author(s): **Author(s):** Evans E.H., Pisonero J., Smith C.M.M., Taylor R.N.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 36(5) Pages: 868 - 891 DOI: 10.1039/d1ja90016a
Published Date: 2021
- Title:** Energy structure investigations in triply ionized mercury: Hg IV
Author(s): **Author(s):** Rashid A., Tauheed A.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 270 Article Number: 107668 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2021.107668
Published Date: 2021
- Title:** Investigation of thermodynamic properties in picosecond laser-produced plasmas on silicon
Author(s): **Author(s):** Liu Z., Chen M., Huang H., Hu S., Guo C., Liu H., Xu Z., Zhao G., Hua W., Han K.
Source: AIP Advances Volume: 13(9) Article Number: 095002 DOI: 10.1063/5.0165693
Published Date: 2023
- Title:** Effects of non-equilibrium ionization and excitation on radiation absorption in plasma plumes induced by ablation of metal targets with nanosecond laser pulses
Author(s): **Author(s):** Stokes M.A., Volkov A.N., Lin Z., Khairallah S.A.

Source: Journal of Physics D: Applied Physics Volume: 58(41) Article Number: 41LT01
DOI: 10.1088/1361-6463/ae0a60
Published Date: 2025

- **Title:** Experimental and theoretical investigations of the Stark width and shift of the He I 388.865 nm spectral line
Author(s): **Author(s):** Baławski A., Bartecka A.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 317 Article Number: 108927 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2024.108927
Published Date: 2024
- **Title:** Research on the mechanism of particle deposit effects and process optimization of nanosecond pulsed laser truing and dressing of materials
Author(s): **Author(s):** Cai S., Liu W., Long S., Zhang Y., Ming R., Ming X., Xu J.
Source: RSC Advances Volume: 11(45) Pages: 28295 - 28312 DOI: 10.1039/d1ra04634a
Published Date: 2021
- **Title:** Calculate of Plasma Parameters Produce from Copper Target using Boltzmann-Plots Method
Author(s): **Author(s):** Abbas H.H., Mazhir S.N., Abdalameer N.K.
Source: International Journal of Nanoscience Volume: 22(5) Article Number: 2350042 DOI: 10.1142/S0219581X23500424
Published Date: 2023
- **Title:** PECULIARITIES OF SPECTROSCOPY OF THERMAL PLASMA WITH COPPER AND MOLYBDENUM VAPOUR ADMIXTURES
Author(s): **Author(s):** Murmantsev A., Veklich A., Sych D., Apanasenko V., Ivanisik A.
Source: Plasma Physics and Technology Volume: 12(1) Pages: 67 - 72 DOI: 10.14311/ppt.2025.1.67
Published Date: 2025
- **Title:** Detection of hydrogen isotopes in Zircaloy-4: Via femtosecond LIBS
Author(s): **Author(s):** Kautz E.J., Rönnebro E.C.E., Devaraj A., Senor D.J., Harilal S.S.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 36(6) Pages: 1217 - 1227 DOI: 10.1039/d1ja00034a
Published Date: 2021
- **Title:** Stark shift measurement as a temperature diagnostic of Cu-dominated thermal plasmas
Author(s): **Author(s):** Corfdir P., Lantz G., Abplanalp M., Sütterlin P., Kassubek F., Delachaux T., Bator M.
Source: Journal of Physics D: Applied Physics Volume: 52(27) Article Number: 275203 DOI: 10.1088/1361-6463/ab188e
Published Date: 2019
- **Title:** Plasma Dynamics Characterization for Improvement of Resonantly Enhanced Harmonics Generation in Indium and Tin Laser-Produced Plasmas
Author(s): **Author(s):** Kim V.V., Butikova J., Grube J., Sarakovskis A., Ganeev R.A.
Source: Photonics Volume: 9(9) Article Number: 600 DOI: 10.3390/photonics9090600
Published Date: 2022
- **Title:** Feasibility of Using Boltzmann Plots to Evaluate the Stark Broadening Parameters of Cu(I) Lines
Author(s): **Author(s):** Fikry M., Alhijry I.A., Aboufotouh A.M., El Sherbini A.M.
Source: Applied Spectroscopy Volume: 75(10) Pages: 1288 - 1295 DOI: 10.1177/00037028211013371
Published Date: 2021

- Title:** Theoretical investigation of energy levels and transition data for S II, Cl III, Ar IV
Author(s): **Author(s):** Rynkun P., Gaigalas G., Jönsson P.
Source: Astronomy and Astrophysics Volume: 623 Article Number: A155 DOI: 10.1051/0004-6361/201834931
Published Date: 2019
- Title:** Effects and Mechanism of Enhanced UV-B Radiation on the Flag Leaf Angle of Rice
Author(s): **Author(s):** Ling C., Wang X., Li Z., He Y., Li Y.
Source: International Journal of Molecular Sciences Volume: 23(21) Article Number: 12776 DOI: 10.3390/ijms232112776
Published Date: 2022
- Title:** Weighted-averaging-based classification of laser-induced breakdown spectroscopy measurements using most informative spectral lines
Author(s): **Author(s):** Srivastava E., Jang H., Shin S., Choi J., Jeong S., Hwang E.
Source: Plasma Science and Technology Volume: 22(1) Article Number: 015501 DOI: 10.1088/2058-6272/ab481e
Published Date: 2020
- Title:** Spatiotemporal evolution of emission and absorption signatures in a laser-produced plasma
Author(s): **Author(s):** Harilal S.S., Kautz E.J., Phillips M.C.
Source: Journal of Applied Physics Volume: 131(6) Article Number: 063101 DOI: 10.1063/5.0081597
Published Date: 2022
- Title:** Explainable AI for unveiling deep learning pollen classification model based on fusion of scattered light patterns and fluorescence spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Brdar S., Panić M., Matavulj P., Stanković M., Bartolić D., Šikoparija B.
Source: Scientific Reports Volume: 13(1) Article Number: 3205 DOI: 10.1038/s41598-023-30064-6
Published Date: 2023
- Title:** Compensation for the variation of total number density to improve signal repeatability for laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Gu W., Hou Z., Song W., Li L., Yu X., Liu J., Song Y., Afgan M.S., Li Z., Liu Z., Wang Z.
Source: Analytica Chimica Acta Volume: 1205 Article Number: 339752 DOI: 10.1016/j.aca.2022.339752
Published Date: 2022
- Title:** Doppler splitting and expansion dynamics of laser-produced plasma plume under a high vacuum ambience
Author(s): **Author(s):** Kuwahara A., Murakami K., Tomita H., Sawada K., Enokida Y.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 37(10) Pages: 2033 - 2041 DOI: 10.1039/d2ja00177b
Published Date: 2022
- Title:** Comparison of laser induced breakdown spectroscopy and fast ICCD imaging for spatial and time resolved measurements of atmospheric pressure helium plasma jet
Author(s): **Author(s):** Maletić D., Popović D., Puač N., Petrović Z.L., Milošević S.
Source: Plasma Sources Science and Technology Volume: 31(2) Article Number: 025011 DOI: 10.1088/1361-6595/ac4ddd
Published Date: 2022

- Title:** Experimental stark broadening parameters of Bi I, Bi II and Bi III spectral lines in laser-induced plasma
Author(s): **Author(s):** Nedić N.V., Dojić D., Skočić M., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 233 Article Number: 107321 DOI: 10.1016/j.sab.2025.107321
Published Date: 2025
- Title:** Transient Temperature Measurement of Ultrafast Laser Surface Micro-Processing via Blackbody Radiation Method
Author(s): **Author(s):** Yang H., Qian J., Yu X., Rao D., Wang G., Zhao Q.
Source: Zhongguo Jiguang/Chinese Journal of Lasers Volume: 50(24) Article Number: 2402204 DOI: 10.3788/CJL230801
Published Date: 2023
- Title:** Spectroscopic studies of laser produced Bi-Pb alloy plasma
Author(s): **Author(s):** Wu Y., Sizyuk T., Termini N.C., Wang X., Hassanein A.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 175 Article Number: 106033 DOI: 10.1016/j.sab.2020.106033
Published Date: 2021
- Title:** Study of spectral intensity of the laser ablated tungsten plasma and ablation mass at various laser spot sizes and laser fluence in vacuum environment
Author(s): **Author(s):** Liu J., Wu D., Hu X., Liu S., Wu H., Hai R., Li C., Ding H.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 199 Article Number: 106569 DOI: 10.1016/j.sab.2022.106569
Published Date: 2023
- Title:** Laser-induced breakdown self-reversal isotopic spectrometry for isotopic analysis of lithium
Author(s): **Author(s):** Touchet K., Chartier F., Hermann J., Sirven J.-B.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 168 Article Number: 105868 DOI: 10.1016/j.sab.2020.105868
Published Date: 2020
- Title:** Multi-omics analysis reveals the perception and defense of Betula platyphylla Suk. to Ultraviolet-B
Author(s): **Author(s):** Chen X., Zhang R., Xin Y., Yin Y., Jia X., Tian G., Zhan Y., Zeng F.
Source: Industrial Crops and Products Volume: 214 Article Number: 118565 DOI: 10.1016/j.indcrop.2024.118565
Published Date: 2024
- Title:** Electron-impact ionization of Ar²⁺
Author(s): **Author(s):** Kynienė A., Jonauskas V.
Source: Astronomy and Astrophysics Volume: 656 Article Number: A79 DOI: 10.1051/0004-6361/202141185
Published Date: 2021
- Title:** Differential responses of the pollen tube cell wall of Italian olive cultivars to UV-B radiation
Author(s): **Author(s):** Çetinbaş-Genç A., Faleri C., Parri S., Cantini C., Romi M., Cai G.
Source: Plant Stress Volume: 15 Article Number: 100734 DOI: 10.1016/j.stress.2024.100734
Published Date: 2025
- Title:** Effects of electron beam irradiation pretreatment on the physicochemical components, sensory properties, and aroma compounds of mulberry leaf tea fermented with Eurotium cristatum

Author(s): **Author(s):** Yang C., Li X., Niu W., Jia Y., Peng Y., Huang C., Li X., Shi X., Yang J., Shi Y., Luo A.

Source: Food Chemistry Volume: 493 Article Number: 145768 DOI: 10.1016/j.foodchem.2025.145768

Published Date: 2025

- **Title:** Spatiotemporally resolved optical emission spectroscopy and harmonic generation in Cu plasmas
Author(s): **Author(s):** Oujja M., Camacho J.J., Sanz M., Lopez-Quintas I., Castillejo M., de Nalda R.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 174 Article Number: 106001 DOI: 10.1016/j.sab.2020.106001
Published Date: 2020
- **Title:** Associations Between Mineral Composition and Aflatoxin B1 in Maize (Zea mays L.) Seeds: Toward Contamination Indicators and Food Safety
Author(s): **Author(s):** Bartolić D., Baošić R., Mutić J., Stanković M., Mutavdžić D., Preradović N., Krstović S., Radotić K.
Source: Foods Volume: 14(20) Article Number: 3552 DOI: 10.3390/foods14203552
Published Date: 2025
- **Title:** Quantum mechanical line widths of ionized oxygen, silicon, and aluminium; comparisons with recent experimental results
Author(s): **Author(s):** Elabidi H., Sahal-Bréchet S., Dimitrijević M.S., Hamdi R., Belhadj W.
Source: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Volume: 521(2) Pages: 2030 - 2049 DOI: 10.1093/mnras/stad656
Published Date: 2023
- **Title:** Effect of polarization on spectroscopic characterization of laser produced aluminium plasma
Author(s): **Author(s):** Geethika B.R., Thomas J., Kumar R R., Dave J., Joshi H.C.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 221 Article Number: 107033 DOI: 10.1016/j.sab.2024.107033
Published Date: 2024
- **Title:** Abel transform of laser-induced plasma image: Overcoming challenges of noisy and insufficient data for reliable reconstruction
Author(s): **Author(s):** Rylov A.V., Zakuskin A.S., Labutin T.A.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 223 Article Number: 107079 DOI: 10.1016/j.sab.2024.107079
Published Date: 2025
- **Title:** Influence of inter-pulse delay on CN molecular emission from femtosecond-nanosecond double-pulse laser-induced breakdown spectroscopy of PMMA
Author(s): **Author(s):** Li C., Wang Q., Chen A., Gao X.
Source: Optik Volume: 270 Article Number: 170029 DOI: 10.1016/j.ijleo.2022.170029
Published Date: 2022
- **Title:** Shielding effects in interaction of nanosecond laser pulses with solid target
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Skočić M., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 186 Article Number: 106319 DOI: 10.1016/j.sab.2021.106319
Published Date: 2021
- **Title:** Experimental Stark widths of Mo I and Mo II spectral lines in visible region
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Skočić M., Bukvić S., Djeniže S.

Source: Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics Volume: 53(7) Article Number: 075001 DOI: 10.1088/1361-6455/ab5547

Published Date: 2020

- **Title:** Simplified LIBS-based intensity-ratio approach for concentration estimation (SLICE): an approach for elemental analysis using laser induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Tarai A.K., Rashkovskiy S.A., Gundawar M.K.
Source: Optics Express Volume: 32(4) Pages: 6540 - 6554 DOI: 10.1364/OE.511032
Published Date: 2024
- **Title:** Laser-induced breakdown spectroscopy for determination of spectral fundamental parameters
Author(s): **Author(s):** Aberkane S.M., Safi A., Botto A., Campanella B., Legnaioli S., Poggialini F., Raneri S., Rezaei F., Palleschi V.
Source: Applied Sciences (Switzerland) Volume: 10(14) Article Number: 4973 DOI: 10.3390/app10144973
Published Date: 2020
- **Title:** Spatially and temporally resolved evaluation of local thermodynamic equilibrium for laser-induced plasma in a high vacuum
Author(s): **Author(s):** Liu Z., Zhao G., Guo C., Chen L., Chen M., Liu H., Han K.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 36(11) Pages: 2362 - 2369 DOI: 10.1039/d1ja00199j
Published Date: 2021
- **Title:** Imaging and emission spectroscopy of the submicrosecond plasma generated from copper substrate with nanosecond laser pulses
Author(s): **Author(s):** Tanski M., Barbucha R., Mizeraczyk J., Tofil S.
Source: Applied Optics Volume: 59(27) Pages: 8388 - 8394 DOI: 10.1364/AO.400488
Published Date: 2020
- **Title:** Full correction of the self-absorption of laser-induced plasma beryllium emissions via sample preparation
Author(s): **Author(s):** Chen H., Chen Z., Luo R., Chen Y., Wei S., Mo G., Xu T.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 217 Article Number: 106958 DOI: 10.1016/j.sab.2024.106958
Published Date: 2024
- **Title:** Selected transition probabilities in singly ionized bismuth atoms
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Nedić N.V., Skočić M., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 224 Article Number: 107114 DOI: 10.1016/j.sab.2024.107114
Published Date: 2025
- **Title:** Comparing the kinetics of ionized and neutral atoms from single and multi-element laser-produced plasmas
Author(s): **Author(s):** Kautz E.J., Phillips M.C., Diwakar P.K., Zelenyuk A., Harilal S.S.
Source: Physics of Plasmas Volume: 30(5) Article Number: 052106-1 DOI: 10.1063/5.0146958
Published Date: 2023
- **Title:** Sub-ppb detection limit of Cr, Pb, and Cu in water by surface-enhanced LIBS with femtosecond laser
Author(s): **Author(s):** Chen Y., Si J., Wan X., Wang Y., Chen A., Jin M.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 213 Article Number:

106880 DOI: 10.1016/j.sab.2024.106880

Published Date: 2024

- **Title:** On different kinetic approaches for computing planar gas expansion under pulsed evaporation into vacuum
Author(s): **Author(s):** Morozov A.A., Frolova A.A., Titarev V.A.
Source: Physics of Fluids Volume: 32(11) Article Number: 112005 DOI: 10.1063/5.0028850
Published Date: 2020
- **Title:** Front-end signal processing for metal scrap classification using online measurements based on laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Kim H., Lee J., Srivastava E., Shin S., Jeong S., Hwang E.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 184 Article Number: 106282 DOI: 10.1016/j.sab.2021.106282
Published Date: 2021
- **Title:** Planar Gas Expansion under Intensive Nanosecond Laser Evaporation into Vacuum as Applied to Time-of-Flight Analysis
Author(s): **Author(s):** Morozov A., Titarev V.
Source: Entropy Volume: 24(12) Article Number: 1738 DOI: 10.3390/e24121738
Published Date: 2022
- **Title:** Theoretical spectral analysis of Ar ions from Ar⁹⁺ to Ar¹⁴⁺
Author(s): **Author(s):** Hamasha S.M., Abu-Nassar Y.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 266 Article Number: 107567 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2021.107567
Published Date: 2021
- **Title:** The effect of hyperfine splitting on Stark broadening for three blue-green Cu I lines in laser-induced plasma
Author(s): **Author(s):** Popov A.M., Sushkov N.I., Zaytsev S.M., Labutin T.A.
Source: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Volume: 488(4) Pages: 5594 - 5603 DOI: 10.1093/mnras/stz1874
Published Date: 2019
- **Title:** Influence of pulse laser energy on the Nickel plasma characteristics that produced in laser-induced plasma system
Author(s): **Author(s):** Mazhir S.N., Abbas H.H.
Source: Baghdad Science Journal Volume: 21(5) Pages: 1684 - 1691 DOI: 10.21123/bsj.2023.8327
Published Date: 2024
- **Title:** Frequency conversion of laser pulses in gold plasma: blueshift and splitting of high-order harmonics
Author(s): **Author(s):** Ganeev R.A., Eshchanov B.K., Iqbal M., Ahmedov S.T.
Source: Applied Physics B: Lasers and Optics Volume: 130(6) Article Number: 91 DOI: 10.1007/s00340-024-08237-6
Published Date: 2024
- **Title:** Soft classification scheme with pre-cluster-based regression for identification of same-base alloys using laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Kim E., Kim Y., Srivastava E., Shin S., Jeong S., Hwang E.
Source: Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems Volume: 203 Article Number: 104072 DOI: 10.1016/j.chemolab.2020.104072
Published Date: 2020

- Title:** Temporal evolution of the light emitted by a thin, laser-ionized plasma source
Author(s): **Author(s):** Lee V., Ariniello R., Doss C., Wolfinger K., Stoltz P., Hansel C., Gessner S., Cary J., Litos M.
Source: Physics of Plasmas Volume: 31(1) Article Number: 013104 DOI: 10.1063/5.0180416
Published Date: 2024
- Title:** Spectro-temporal comparisons of optical emission, absorption, and laser-induced fluorescence for characterizing ns and fs laser-produced plasmas
Author(s): **Author(s):** Harilal S.S., Kautz E.J., Jones R.J., Phillips M.C.
Source: Plasma Sources Science and Technology Volume: 30(4) Article Number: 045007 DOI: 10.1088/1361-6595/abefa5
Published Date: 2021
- Title:** Quantitative absorption spectroscopy of laser-produced plasmas
Author(s): **Author(s):** Weerakkody E.N., Glumac N.G.
Source: Journal of Physics D: Applied Physics Volume: 54(12) Article Number: 125201 DOI: 10.1088/1361-6463/abd210
Published Date: 2021
- Title:** Expansion dynamics and radiation absorption in plumes induced by irradiation of a copper target by single and multiple nanosecond laser pulses in the doughnut beam mode
Author(s): **Author(s):** Stokes M., Ranjbar O.A., Lin Z., Volkov A.N.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 177 Article Number: 106046 DOI: 10.1016/j.sab.2020.106046
Published Date: 2021
- Title:** Consideration of optical time of flight measurement in laser induced plasmas
Author(s): **Author(s):** Skočić M., Dojić D., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 165 Article Number: 105786 DOI: 10.1016/j.sab.2020.105786
Published Date: 2020
- Title:** High-order harmonic generation from laser-induced plasmas of Cu₂xSe nanocrystals
Author(s): **Author(s):** Konda S.R., Barik P., Kim V.V., Singh S., Mottamchetty V., Guo C., Ganeev R.A., Li W.
Source: Optics and Laser Technology Volume: 181 Article Number: 111772 DOI: 10.1016/j.optlastec.2024.111772
Published Date: 2025
- Title:** Two-dimensional investigation of characteristic parameters and their gradients for the self-generated electric and magnetic fields of laser-induced zirconium plasma
Author(s): **Author(s):** Sajid T., Bashir S., Akram M., Razzaq M., Mahmood K.
Source: Plasma Science and Technology Volume: 26(5) Article Number: 055507 DOI: 10.1088/2058-6272/ad197f
Published Date: 2024
- Title:** Postharvest UV-B radiation increases enzyme activity, polysaccharide and secondary metabolites in honeysuckle (*Lonicera japonica* Thunb.)
Author(s): **Author(s):** Wu X., Zhang S., Li X., Zhang F., Fan Y., Liu Q., Wan X., Lin T.
Source: Industrial Crops and Products Volume: 171 Article Number: 113907 DOI: 10.1016/j.indcrop.2021.113907
Published Date: 2021
- Title:** A method for improving the accuracy of calibration-free laser-induced breakdown spectroscopy by exploiting self-absorption
Author(s): **Author(s):** Hu Z., Chen F., Zhang D., Chu Y., Wang W., Tang Y., Guo L.

Source: Analytica Chimica Acta Volume: 1183 Article Number: 339008 DOI: 10.1016/j.aca.2021.339008

Published Date: 2021

- **Title:** Laser-Induced Breakdown Spectroscopy and Its Application
Author(s): **Author(s):** Li X., Liu K., Zhou R., Zhang W.
Source: Zhongguo Jiguang/Chinese Journal of Lasers Volume: 49(12) Article Number: 1202003 DOI: 10.3788/CJL202249.1202003
Published Date: 2022
- **Title:** Experimental Stark broadening parameters for singly ionized molybdenum spectral lines in near UV
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Skočić M., Bukvić S., Djeniže S.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 248 Article Number: 106997 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2020.106997
Published Date: 2020
- **Title:** Mechanisms and efficient elimination approaches of self-absorption in LIBS
Author(s): **Author(s):** Hou J., Zhang L., Zhao Y., Wang Z., Zhang Y., Ma W., Dong L., Yin W., Xiao L., Jia S.
Source: Plasma Science and Technology Volume: 21(3) Article Number: 034016 DOI: 10.1088/2058-6272/aaf875
Published Date: 2019
- **Title:** A review of the current analytical approaches for evaluating, compensating and exploiting self-absorption in Laser Induced Breakdown Spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Rezaei F., Cristoforetti G., Tognoni E., Legnaioli S., Palleschi V., Safi A.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 169 Article Number: 105878 DOI: 10.1016/j.sab.2020.105878
Published Date: 2020
- **Title:** Plasma Spectroscopy on Hydrogen-Carbon-Oxygen Foam Targets Driven by Laser-Generated Hohlraum Radiation
Author(s): **Author(s):** Ma B., Ren J., Wang S., Wang X., Yin S., Feng J., Wei W., Xu X., Chen B., Zhang S., Xu Z., Hu Z., Li F., Xu H., Li T., Li Y., Wang Y., Liu L., Liu W., Fan Q., Chen Y., Deng Z., Qi W., Cui B., Zhou W., Zhao Z., Cao Z., Gu Y., Cao L., Cheng R., Xue Q., Hoffmann D.H.H., Zhao Y.
Source: Laser and Particle Beams Volume: 2022 Article Number: 3049749 DOI: 10.1155/2022/3049749
Published Date: 2022
- **Title:** Asymmetric profiles of Ca I lines belonging to the transitions $n1F^{\circ}3 \rightarrow 31D2$ observed in long laser spark
Author(s): **Author(s):** Popov A.M., Krylov I.N., Labutin T.A.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 211 Article Number: 106837 DOI: 10.1016/j.sab.2023.106837
Published Date: 2024
- **Title:** Emission enhancement of femtosecond laser-induced breakdown spectroscopy using vortex beam
Author(s): **Author(s):** Wang Q., Dang W., Jiang Y., Chen A., Jin M.
Source: Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics Volume: 55(9) Article Number: 095402 DOI: 10.1088/1361-6455/ac6640
Published Date: 2022

- Title:** A Review of Development in the Research of Self-Absorption on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Tang Y., Liao P., Yang K., Hu Z., Zhang D., Yang Z., Wang S., Guo E., Zhao N.
Source: Atomic Spectroscopy Volume: 2024(4) Pages: 336 - 357 DOI: 10.46770/AS.2024.041
Published Date: 2024
- Title:** Blue- and red-shifts of the harmonics generated in laser-induced plasmas
Author(s): **Author(s):** Ganeev R.A.
Source: Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics Volume: 56(14) Article Number: 145401 DOI: 10.1088/1361-6455/acdc6f
Published Date: 2023
- Title:** One-point calibration of Saha-Boltzmann plot to improve accuracy and precision of quantitative analysis using laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Borduchi L.C.L., Milori D.M.B.P., Villas-Boas P.R.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 160 Article Number: 105692 DOI: 10.1016/j.sab.2019.105692
Published Date: 2019
- Title:** Stark broadening of Cu II spectral lines
Author(s): **Author(s):** Dimitrijević M.S.
Source: Physica Scripta Volume: 99(10) Article Number: 105616 DOI: 10.1088/1402-4896/ad7c94
Published Date: 2024
- Title:** Self-absorption reduction in laser-induced breakdown spectroscopy based on plasma spatial modulation
Author(s): **Author(s):** Yuan X., Liu L., Zou Y., Hao Z., Yang S., Guo S., Ouyang Z., Rao Y., Shi J.
Source: Optics and Laser Technology Volume: 193 Article Number: 114301 DOI: 10.1016/j.optlastec.2025.114301
Published Date: 2026
- Title:** Accuracy improvement of calibration-free laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Fu H., Ni Z., Wang H., Jia J., Dong F.
Source: Plasma Science and Technology Volume: 21(3) Article Number: 034001 DOI: 10.1088/2058-6272/aaead6
Published Date: 2019
- Title:** Formation of double-layer in the early stage of nanosecond laser ablation
Author(s): **Author(s):** Skočić M., Dojić D., Bukvić S.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 227 Pages: 57 - 62 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2019.02.007
Published Date: 2019
- Title:** In-situ plasma monitoring by optical emission spectroscopy during pulsed laser deposition of doped Lu₂O₃
Author(s): **Author(s):** Irimiciuc S., More-Chevalier J., Chertpalov S., Fekete L., Novotný M., Havlová Š., Poupon M., Zikmund T., Kůsová K., Lančok J.
Source: Applied Physics B: Lasers and Optics Volume: 127(10) Article Number: 140 DOI: 10.1007/s00340-021-07689-4
Published Date: 2021
- Title:** Metallic surface temperature at the very beginning of the laser-induced breakdown obtained from black-body radiation

Author(s): **Author(s):** Skocic M., Dojic D., Bukvic S.
Source: Physical Review E Volume: 105(4) Article Number: 045211 DOI:
10.1103/PhysRevE.105.045211
Published Date: 2022

- **Title:** Numerical modeling and simulation on nanosecond laser-target interactions
Author(s): **Author(s):** Wu J., Zhou Y., Chen M., Li X.
Source: Journal of Physics D: Applied Physics Volume: 58(14) Article Number: 143004
DOI: 10.1088/1361-6463/adb58f
Published Date: 2025
- **Title:** Investigation the energy influence and excitation wavelength on spectral characteristics of laser induced MgZn plasma
Author(s): **Author(s):** Ahmed K.A., Aadim K.A., Mohammed R.S.
Source: AIP Conference Proceedings Volume: 2372 Article Number: 080004 DOI:
10.1063/5.0065374
Published Date: 2021
- **Title:** Diagnostics of laser-produced Mg plasma through a detailed collisional radiative model with reliable electron impact fine structure excitation cross-sections and self-absorption intensity correction
Author(s): **Author(s):** Baghel S.S., Gupta S., Gangwar R.K., Srivastava R.
Source: Plasma Sources Science and Technology Volume: 30(5) Article Number: 055010
DOI: 10.1088/1361-6595/abe1d3
Published Date: 2021
- **Title:** A potential optical approach for diagnosis of the local magnetic field near the surface of the first wall/divertor tiles by Zeeman effect using polarization-resolved laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Wu H., Wu D., Li C., Hu Z., Ding F., Hai R., Ding H.
Source: Nuclear Fusion Volume: 64(8) Article Number: 086015 DOI: 10.1088/1741-4326/ad53e4
Published Date: 2024
- **Title:** ANN-LIBS analysis of mixture plasmas: detection of xenon
Author(s): **Author(s):** Saeidfirozeh H., Myakalwar A.K., Kubelík P., Ghaderi A., Laitl V., Petera L., Rimmer P.B., Shorttle O., Heays A.N., Křivková A., Krůs M., Civiš S., Yáñez J., Képeš E., Pořízka P., Ferus M.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 37(9) Pages: 1815 - 1823 DOI:
10.1039/d2ja00132b
Published Date: 2022
- **Title:** Relativistic configuration interaction calculations of multi-pole transitions rates and spectra of Ar I and Ar II
Author(s): **Author(s):** Afaneh F., Hamasha S., Al Khateeb K.
Source: Advanced Studies in Theoretical Physics Volume: 10(5) Pages: 235 - 266 DOI:
10.12988/astp.2016.6314
Published Date: 2016
- **Title:** Characteristics of laser-induced plasma under reduced background pressure with Doppler spectroscopy of excited atomic species near the shockwave front
Author(s): **Author(s):** Dojić D., Skočić M., Bukvić S.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 207 Pages: 73 - 77 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2017.12.025
Published Date: 2018

- Title:** Diagnosis of plasma in high current laser ion source
Author(s): **Author(s):** Dong P., Long J., Chen D., Zhang H., Zhang K., Li J., Shi J.
Source: Qiangguang Yu Lizishu/High Power Laser and Particle Beams Volume: 28(5)
Article Number: 055103 DOI: 10.11884/HPLPB201628.055103
Published Date: 2016
- Title:** Spectroscopic study of the laser-induced indium plasma
Author(s): **Author(s):** Burger M., Skočić M., Ljubisavljević M., Nikolić Z., Djeniže S.
Source: European Physical Journal D Volume: 68(8) Article Number: 223 DOI:
10.1140/epjd/e2014-50053-3
Published Date: 2014
- Title:** Division B commission 14 working group: Atomic data
Author(s): **Author(s):** Nave G., Nahar S., Zhao G.
Source: Proceedings of the International Astronomical Union, 11 (T29A) Pages: 103 - 119
DOI: 10.1017/S1743921316000685
Published Date: 2015
- Title:** Influence of Background Deduction and Intensity Correction on Spectral Parameters of Laser Induced Plasma
Author(s): **Author(s):** Wang J.-G., Li X.-Z., Li H.-H., Wang H., Zhang L.-P., Yin C.-L., Tang M.-M.
Source: Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis Volume: 38(1) Pages: 276 - 280 DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2018)01-0276-05
Published Date: 2018
- Title:** Detecting Temporal Changes of Self-Absorption in a Laser-Induced Copper Plasma from Time-Resolved Photomultiplier Signal Emission Profiles
Author(s): **Author(s):** Fu Y., Warren R.A., Jones W.B., Smith B.W., Omenetto N.
Source: Applied Spectroscopy Volume: 73(2) Pages: 163 - 170 DOI:
10.1177/0003702818812087
Published Date: 2019
- Title:** Relativistic coupled-cluster calculations on hyperfine structures and electromagnetic transition amplitudes of in iii RELATIVISTIC COUPLED-CLUSTER CALCULATIONS on ... SOURAV ROY, NARENDRA NATH DUTTA, and SONJOY MAJUMDER
Author(s): **Author(s):** Roy S., Dutta N.N., Majumder S.
Source: Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics Volume: 89(4) Article Number: 042511 DOI: 10.1103/PhysRevA.89.042511
Published Date: 2014
- Title:** A simple fluorescent probe for detecting mercury(II) ion in aqueous solution and on agar gels
Author(s): **Author(s):** Duan X., Gu B., Zhou Q., Hu X., Huang L., Su W., Li H.
Source: Journal of the Iranian Chemical Society Volume: 14(6) Pages: 1207 - 1214 DOI:
10.1007/s13738-017-1071-7
Published Date: 2017
- Title:** Study on self-absorption properties in laser induced breakdown spectroscopy from copper sample
Author(s): **Author(s):** Xu S.-N., Duan W.-Z., Ning R.-B., Li Q., Ai Z., Jiang R.
Source: Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis Volume: 36(4) Pages: 1175 - 1179 DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2016)04-1175-05
Published Date: 2016
- Title:** Emission Characteristics of Laser-Induced Plasma Using Collinear Long and Short Dual-Pulse Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS)

Author(s): **Author(s):** Wang Z., Deguchi Y., Liu R., Ikutomo A., Zhang Z., Chong D., Yan J., Liu J., Shiou F.-J.

Source: Applied Spectroscopy Volume: 71(9) Pages: 2187 - 2198 DOI: 10.1177/0003702817693239

Published Date: 2017

- **Title:** Division B commission 14 working group: Collision processes
Author(s): **Author(s):** Peach G., Dimitrijevic M.S., Barklem P.S.
Source: Proceedings of the International Astronomical Union, 11 (T29A) Pages: 120 - 136 DOI: 10.1017/S1743921316000697
Published Date: 2015
- **Title:** Investigation of the self-absorption effect using time-resolved laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Tang Y., Ma S., Chu Y., Wu T., Ma Y., Hu Z., Guo L., Zeng X., Duan J., Lu Y.
Source: Optics Express Volume: 27(4) Pages: 4261 - 4270 DOI: 10.1364/OE.27.004261
Published Date: 2019
- **Title:** Vapor density and electron density determination during high-current anode phenomena in vacuum arcs
Author(s): **Author(s):** Khakpour A., Methling R., Franke St., Gortschakow S., Uhrlandt D.
Source: Journal of Applied Physics Volume: 124(24) Article Number: 243301 DOI: 10.1063/1.5057753
Published Date: 2018
- **Title:** One-point and multi-line calibration method in laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Hao Z.Q., Liu L., Zhou R., Ma Y.W., Li X.Y., Guo L.B., Lu Y.F., Zeng X.Y.
Source: Optics Express Volume: 26(18) Pages: 22926 - 22933 DOI: 10.1364/OE.26.022926
Published Date: 2018
- **Title:** Study of self-absorption in laser induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Burger M., Skočić M., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 101 Pages: 51 - 56 DOI: 10.1016/j.sab.2014.07.007
Published Date: 2014
- **Title:** Simulated laser-induced breakdown spectra of graphite and synthetic shergottite glass under Martian conditions
Author(s): **Author(s):** Ewusi-Annan E., Surmick D.M., Melikechi N., Wiens R.C.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 148 Pages: 31 - 43 DOI: 10.1016/j.sab.2018.06.006
Published Date: 2018
- **Title:** Doppler splitting generated by shock waves in laser induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Bukvić S., Skočić M.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 132 Pages: 56 - 60 DOI: 10.1016/j.sab.2017.04.002
Published Date: 2017
- **Title:** Determination of potassium in ceramic raw materials using laser-induced breakdown spectroscopy combined with profile fitting
Author(s): **Author(s):** Tang Y., Guo L., Tang S., Chu Y., Zeng Q., Zeng X., Duan J., Lu Y.

Source: Applied Optics Volume: 57(22) Pages: 6451 - 6455 DOI: 10.1364/AO.57.006451
Published Date: 2018

- **Title:** Simulation of emission spectra from nonuniform reactive laser-induced plasmas
Author(s): **Author(s):** Hermann J., Lorusso A., Perrone A., Strafella F., Dutouquet C., Torralba B.
Source: Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics Volume: 92(5)
Article Number: 053103 DOI: 10.1103/PhysRevE.92.053103
Published Date: 2015
- **Title:** Isotopic analysis of deuterated water via single- and double-pulse laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Burger M., Skrodzki P.J., Finney L.A., Hermann J., Nees J., Jovanovic I.
Source: Physics of Plasmas Volume: 25(8) Article Number: 083115 DOI: 10.1063/1.5042665
Published Date: 2018
- **Title:** Direct analysis of aluminum alloys by CSigma laser-induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Aragón C., Aguilera J.A.
Source: Analytica Chimica Acta Volume: 1009 Pages: 12 - 19 DOI: 10.1016/j.aca.2018.01.019
Published Date: 2018
- **Title:** Effect of self-absorption correction on surface hardness estimation of Fe–Cr–Ni alloys via LIBS
Author(s): **Author(s):** Ramezani Z., Darbani S.M.R., Majd A.E.
Source: Applied Optics Volume: 56(24) Pages: 6917 - 6922 DOI: 10.1364/AO.56.006917
Published Date: 2017
- **Title:** Shielding effects in the laser-generated copper plasma under reduced pressures of He atmosphere
Author(s): **Author(s):** Burger M., Pantić D., Nikolić Z., Djeniže S.
Source: Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer Volume: 170 Pages: 19 - 27 DOI: 10.1016/j.jqsrt.2015.10.015
Published Date: 2016
- **Title:** Stark broadening measurements in plasmas produced by laser ablation of hydrogen containing compounds
Author(s): **Author(s):** Burger M., Hermann J.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 122 Pages: 118 - 126 DOI: 10.1016/j.sab.2016.06.005
Published Date: 2016
- **Title:** Selective and "turn-off" fluorimetric detection of mercury(II) based on coumarinyldithiolane and coumarinyldithiane in aqueous solution
Author(s): **Author(s):** Guo Y., An J., Tang H., Peng M., Suzenet F.
Source: Materials Research Bulletin Volume: 63 Pages: 155 - 163 DOI: 10.1016/j.materresbull.2014.12.015
Published Date: 2015
- **Title:** H-D Analysis Employing Low-Pressure microjoule Picosecond Laser-Induced Breakdown Spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Lie Z.S., Pardede M., Jobiliong E., Suyanto H., Kurniawan D.P., Hedwig R., Ramli M., Khumaeni A., Lie T.J., Kurniawan K.H., Kagawa K., Tjia M.O.
Source: Analytical Chemistry Volume: 89(9) Pages: 4951 - 4957 DOI:

10.1021/acs.analchem.7b00245

Published Date: 2017

- **Title:** Laser induced plasma expansion and existence of local thermodynamic equilibrium
Author(s): **Author(s):** Skočić M., Bukvić S.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 125 Pages: 103 - 110
DOI: 10.1016/j.sab.2016.09.011
Published Date: 2016
- **Title:** Line intensity and broadening in the in III spectrum
Author(s): **Author(s):** Skočić M., Burger M., Bukvić S., Djeniže S.
Source: Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics Volume: 45(22)
Article Number: 225701 DOI: 10.1088/0953-4075/45/22/225701
Published Date: 2012
- **Title:** Spectroscopic diagnostics of laser induced plasma and self-absorption effects in Al lines
Author(s): **Author(s):** Sabri N.M., Haider Z., Tufail K., Ismail F.D., Ali J.
Source: Physics of Plasmas Volume: 25(7) Article Number: 073303 DOI:
10.1063/1.5023666
Published Date: 2018
- **Title:** Improved Analysis of Manganese in Steel Samples Using Collinear Long–Short Double Pulse Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS)
Author(s): **Author(s):** Cui M., Deguchi Y., Wang Z., Tanaka S., Fujita Y., Zhao S.
Source: Applied Spectroscopy Volume: 73(2) Pages: 152 - 162 DOI:
10.1177/0003702818803943
Published Date: 2019
- **Title:** Atomic spectrometry update: Review of advances in atomic spectrometry and related techniques
Author(s): **Author(s):** Evans E.H., Pisonero J., Smith C.M.M., Taylor R.N.
Source: Journal of Analytical Atomic Spectrometry Volume: 33(5) Pages: 684 - 705 DOI:
10.1039/c8ja90012d
Published Date: 2018
- **Title:** Extended analysis of Ar III and Ar IV
Author(s): **Author(s):** Raineri M., Castellanos R.E.M., Gallardo M., Almandos J.R.
Source: Atoms Volume: 6(3) Article Number: 47 DOI: 10.3390/atoms6030047
Published Date: 2018
- **Title:** Progress in laser induced breakdown spectroscopy
Author(s): **Author(s):** Shen G.-H., Li H.-C., Shi Y.-H.
Source: Yejin Fenxi/Metallurgical Analysis Volume: 36(5) Pages: 16 - 25 DOI:
10.13228/j.boyuan.issn1000-7571.009807
Published Date: 2016
- **Title:** Role of spectroscopic diagnostics in studying nanosecond laser-plasma interaction
Author(s): **Author(s):** Burger M., Pantić D., Nikolić Z., Djeniže S.
Source: European Physical Journal D Volume: 71(5) Article Number: 123 DOI:
10.1140/epjd/e2017-70750-5
Published Date: 2017
- **Title:** Neutral lithium spectral line 460.28 nm with forbidden component for low temperature plasma diagnostics of laser-induced plasma
Author(s): **Author(s):** Cvejić M., Stambulchik E., Gavrilović M.R., Jovićević S., Konjević N.
Source: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy Volume: 100 Pages: 86 - 97

DOI: 10.1016/j.sab.2014.08.007

Published Date: 2014

- **Title:** Laser-induced plasma emission: From atomic to molecular spectra
Author(s): **Author(s):** De Giacomo A., Hermann J.
Source: Journal of Physics D: Applied Physics Volume: 50(18) Article Number: 183002
DOI: 10.1088/1361-6463/aa6585
Published Date: 2017

ЗАКЉУЧАК

Кандидат има **23 објављена рада** у међународним часописима (чији су импакт фактори већи од 1) од тога: 18 радова категорије M21, 3 рада категорије M22 и 2 рада категорије M23. **Укупан импакт фактор** обављених радова износи **66.2**, и до сада су цитирани **212** пута, **158** без аутоцитата и цитата коаутора, уз h index 9 (извор Scopus, 15/7/2026).

Милош Скочић је од 2011. године укључен у наставни процес и до 2020. је држао вежбе из већег броја предмета (Објектно оријентисано програмирање, Основи атомске физике, Лабораторија физике 3 и 4, Физика јонизованих гасова и Обрада резултата мерења). Од 2021. је запослен као доцент на Физичком факултету Универзитета у Београду, реизабран је 2026. у звање доцента. Милош Скочић је као наставник држао предавања из: Обраде резултате мерења, Објектно оријентисаног програмирања, Лабораторије физике 3, Лабораторије физике 4 и Физике јонизованих гасова.

У претходном изборном периоду наставни рад др Милоша Скочића је, од стране студената, оцењен просечном оценом **4,88**, а укупна оцена је **4,73**.

Коаутор је рецензираног уџбеника под називом "Ласерски индукована плазма, модели, дијагностика, експанзија" који је намењен за студенте докторских студија у оквиру предмета Интеракција плазме и ласера са површинама.

На основу свега до сада наведеног, Комисија једногласно закључује да кандидат, испуњава све услове за избор у звање ванредног професора у складу са статутом Физичког факултета Универзитета у Београду, те са задовољством препоручујемо Већу да др Милоша Скочића изабере у звање ванредног професора.

У Београду, 28.8. 2026.

Чланови комисије:

Др Владимир Милосављевић
Редовни проф. Физичког факултета

Др Горан Попарић
Редовни проф. Физичког факултета

Др Марија Радмиловић-Рађеновић
Научни саветник Института за физику