

НАУЧНО-СТРУЧНА БИОГРАФИЈА

1) Кратка биографија

Рођен је 07.04.1951. године у Новом Саду.

Основну и средњу електротехничку школу завршио у родном граду. Студије физике похађао и окончао (1974.) на ПМФ у Новом Саду. Последипломске студије спровео на одсеку Теоријске физике чврстог стања ПМФ у Београду. Магистрирао 1983. године. Докторску дисертацију из теоријске физике на ПМФ у Новом Саду одбранио 1985. године.

Научно усавршавање (*"Physics of Phonons" Winter School*) спровео у Карпачу (Пољска) 1987. године. Поред матерњег – српског, користи се словеначким, руским и енглеским, а помало и мађарским језиком.

У редовном радном односу на Департману за физику ПМФ, Универзитета у Новом Саду био је од 1975. године (до 1987. године – асистент-приправник и асистент, па доцент до 1992. године, онда ванредни и од 1996. – редовни професор), па до септембра 2017. Као асистент, држао је вежбе из општих и свих теоријских предмета, а као професор – из Математичке физике, и Биофизике, на основним, те Суперпроводни материјали и технологије, на мастер-програму и Теорију суперпроводности, на докторским студијама).

Од 1994. до 2004. године држао је наставу на редовним и магистарским студијама ЕТФ у Београду, одсек Физичке електронике – предмет Суперпроводни материјали и технологије, а школске 2008/09. био је гостујући професор на редовном/обавезном курсу Основи биофизике.

На Универзитету у Бањој Луци као професор физике био је присутан од 1985/86. године, када је изабран за професора Педагошке академије, после је предавао на Пољопривредном факултету и на Филозофском, а после ПМФ, те на Архитектонско-грађевинском, све до школске 2009/2010. године. Тамо је држао неколико општих и специјалистичких курсева: Електромагнетизам и оптика, Савремена физика микросвета, Физика и биофизика, Математичка физика, Теоријска механика, Грађевинска физика и Физика зграде.

Био је члан Комисија за оснивање Филозофског (1993.) и Природно-математичког факултета (1997. године) Универзитета у Бањој Луци. Награђен захвалницом Бањалучког универзитета за пружену помоћ у току отаџбинског рата.

У периоду од 1994. до 2000. године био је оснивач и управник Војвођанског метролошког центра на ПМФ у Новом Саду.

За дародавање храмовима Српске православне цркве додељена му је Захвалница (Обилићаво, Нови Кнежевац 2004.) и Грамата (Манастир Крушедол 2007.).

За иностаног члана Акаденије наука и умјетности Републике српске изабран је 2004. године, а 2012. за редовног члана ван радног састава (статус се може видети на Интернет адреси: www.anurs.org).

Позван у чланство Њујоршке академије наука и Америчког биографског института још 1992, а 2008. године Европска комисија из Брисела га је, као научног експерта за FP-7 (у оквиру *"Maria Curie Training"*, подаци на Интернет сајту: www.copus. итд) изабрала за евалуацију и мониторинг пројеката из области истраживања наноматеријала и нанотехнологија.

Стални је дописни члан-сарадник Нобеловог комитета за предлагање годишње награде из физике.

Оснивач и стални члан Међународне мреже Универзитета у Љубљани (SMUL: https://www.uni-lj.si/international_cooperation_and_exchange/university_of_ljubljana_global_network_smul/).

Живи у Новом Саду, ожењен је и отац је четворо деце, има и четворо унучади! У пензији од 01.10.2017. године.

Датум: 16.01.2018.

2) Кратки квантитативни показатељи научно-стручног рада

Научни рад из области физике кондензоване материје, а у највећем делу из проблематике суперпровођења, нелинеарне оптике и теорије наноструктура, спроводио још од дипломирања, а и сада – на ПМФ у Новом Саду, сарађујући са многим колегама: поред оних из Новог Сада, Зрењанина, Новог Кнежевца, Шапца, Крагујевца, Ниша, Београда, Сарајева, Подгорице и Љубљане, највише са бањалучанима.

Као сарадник-истраживач учествовао на 27 (18 међународних), тренутно је на 3 (1 међународни) научна пројекта, 18 пута је руководио истраживачким тимовима. Преко АНУРС учествовао у научно-техничкој сарадњи БиХ–СЛО–СРБ и балканском пројекту о ефикасности реверзибилних енергетских потенцијала.

Научни-стручни опус до сада броји:

- Монографска издања – укупно 33
 - 12 монографија (2 међународног значаја)
 - 16 поглавља у монографијама (7међународног значаја)
 - 5 монографска библиографска дела
- Уреднички послови – укупно 50
 - 35 уређивања часописа (16 међународног значаја)
 - 15 уређивања монографских зборника
- Научни радови– укупно 478
 - 133 у међународним часописима (104 са SCI листе)
 - 157 у међународним зборницима
 - 101 у домаћим часописима
 - 87у домаћим зборницима
- Позивна предавања– укупно 61
 - 14 на међународним скуповима
 - 47 на домаћим скуповима.
- Научно-стручна саопштења– укупно 422
 - 276 на међународним скуповима
 - 146 на домаћим скуповима.

У свом досадашњем научно-истраживачком периоду (1976–2017) укупни коефицијент његове научне компетентности (фактори М) износи доста преко 1.350.

Индекс цитираности његових ауторских дела износи: 838 са *h*-индексом: 16 (извор: *GoogleScholar*, за 199 обрачунатих радова), тј. 425 са *h*-индексом: 11 (извор: *Scopus*, за 112 обрачунатих радова) и 771 са *h*-индексом: 13 (извор: *Web of Science*, за 199 радова).

Као једини из (бивше) Југославије, био делегат на: *10th General Conference EPS: Ten Trends in Physics, Sevilla (Spain) 1996*.

Под његовим менторством дипломирало је преко 70 студената, у коменторству и менторству извео је 7 магистара и 10 доктора наука. Тренутно води 2 доктораната.

У (ко)ауторству је објавио 57 (од чега 16 универзитетских) наслова уџбеничке литературе и то углавном у неколико издања и више превода (мађарски, румунски, словачки, русински, албански и црногорски). Аутор је 25 званичних (државних) уџбеника и припучника из физике за основну школу и гимназију и то: 13 у Србији, 6 у Републици Српској и 6 у Црној Гори.

Рецензирао је и уређивао четрдесетак уџбеника, монографија, зборника, приручника и књига из физике, биофизике и науке о материјалима. Био је рецензент веома великог броја научних радова.

Члан је петнаестак научно-стручних асоцијација (7 међународних), члан председништва Друштва за истраживање материјала (подаци на Интернет сајту: www.mrs-serbia.org.rs), дугогодишњи члан уређивачких одбора и гост-уредник више научних скупова и зборника радова са тих скупова, затим три научна часописа, а и сада је члан Редакција још два: *Contemporary Materials*, АНУРС – Бања Лука (<http://savremenimaterijali.info/index.php>), те *Journal of Research in Physics*, Депарман за физику ПМФ у Новом Саду (www.df.uns.ac.rs/publikacije/journal_of_research_in_physics), као и једног стално-излазећег међународног зборника (<http://savremenimaterijali.info/index.php>).

Оснивач је и уредник – члан научног/програмског одборатри сталне годишње међународне научне конференције посвећене истраживању материјала (YUCOMAT, *Material Research Society of Serbia*, Београд – од 1997. затим *Contemporary Materials*, АНУРС, Бања Лука – од 2004. и *Metallic and Nonmetallic Materials, Faculty of Metallurgy and Materials*, Зеница – од 2010.) .

3) Кратки опис резултата научно-истраживачког рада

У резимеу наведеног импресивног истраживачког опуса академика, проф.др Јована П. Шетрајчића могу се издвојити неки делови који представљају трајан допринос развоју теоријске физике кондензоване материје и, уопште, науке о материјалима. Највећи део истраживачког рада посветио је проблемима и последицама колективног понашања елементарних (квази)честица у различитим моделима кристалних структура, чиме су дефинисане и диктиране макроскопске физичке особине таквих узорака.

У својим истраживањима први је уочио да интеракција оптичких ексцитација са фононима не може адекватно да репродукује апсорпционе процесе у кристалу. Због тога уводи ефекте међусобне интеракције оптичких побуђења у опис диелектричних појава. Ова његова идеја брзо је стекла популарност јер је одлично покривала експерименте везане за рефракционе и апсорпционе појаве у целом спектру фреквенција. Интеракција оптичких побуђења са фононима, која се до тог времена користила, покривала је само уску област фреквенција у околини резонантне.

Треба истаћи веома важан методолошки допринос кандидата који се односи на развој теорије и примену двовременских температурских функција Грина. Начин декупловања виших Гринових функција увек је био предмет жестоких научних расправа. Могло би се рећи да је на један део ових дискусија кандидат ставио тачку. Ради се о декупловању трочестичних Гринових функција које је егзактно само онда ако се, поред ретардованих и авансованих комутаторских, користе и каузалне функције Грина. Захваљујући овоме, нађен је тачан израз за енергије кинематичких оптичких ексцитација.

У теорији солитона користи се семикласични прилаз у коме се примењује варијациони принцип и у коме се екситонска и фононска стања неједнако третирају (користе се, наиме, обична екситонска и кохерентна фононска стања). Кандидат изграђује чисту квантну теорију солитона засновану на Хајзенберговим једначинама кретања и проблем солитона третира равноправно – преко кохерентних екситонских и кохерентних фононских стања. У односу на семикласични прилаз, добија корекције које су нарочито значајне у случају јаке екситон-фонон интеракције. Може се очекивати (а и проверено је на проблему везаних стања два солитона – бисолитона) да ће овај прилаз иницирати серију радова у којима ће солитони бити анализирани у оквирима оригиналног – чисто микроскопског квантно-механичког прилаза.

Својим активним и истрајним истраживачким радом кандидат је дао огромни допринос реализацији великог броја научних пројеката посвећених анализи и испитивању физичких својстава савремених материјала: високотемпературских суперпроводника и наноструктура.

Посебну пажњу посветио је, можда најзначајнијем задатку, то је још неодгонетнути механизми високотемпературске суперпроводности и утицају граничних и димензионих фактора наноскопских структура на фундаменталну промену њихових физичких карактеристика. Ову идеју донео је и почео да развија још 1987. године, одмах након доласка са студијског школовања из физике фонона. Анализирајући механичке осцилације у танким филмовима, академик Шетрајчић је дошао до веома интересантних резултата који се састоје и у томе да је, за стварање фонона у танким филмовима, потребна активациона енергија која је у толико већа уколико је филм тањи. Овај резултат има и своју експерименталну потврду јер су, према постојећим савременим подацима, критичне суперпроводне температуре кристалних филмова више од одговарајућих вредности за масивне структуре. У вези са овом претпоставком, требало би истаћи, да је кандидат успео да објасни зависност суперпроводне критичне температуре од промене стехиометријског односа атома приликом процеса спатеровања. Ово му је пошло за руком зато што је користио модел параболичке дистрибуције атомских маса, приликом спатеровања структуре страним атомима. Резултати насталих истраживања показали су да се високотемпературске керамике (до сада најбољи суперпроводни материјали, са лабораторијски достигнутом критичном температуром до око 170 К) могу моделовати као вишеслојне квази-дводименционе структуре, где се остварују услови за појаву акустичких фонона оптичког типа. Усвајајући концепт БЦС теорије и Куперових парова из домена нискотемпературске суперпроводности, овакав приступ је успео да објасни критичне температуре до 100 К, (до сада) без обрачуна кључне електрон(шупљина)–фононске интеракције!

У задњих десетак година, научна истраживања кандидата била су усмерена ка испитивању разлика између просторно-ограничених и неограничених кристалних структура као и услова који доводе до битних и често неочекиваних разлика у њиховим особинама и понашањима. Као примери, анализирани су модели полубесконачних и филм-структура, поређени су са балк-структурама исте, односно, одговарајуће кристалографске грађе. Теоријска и експериментална истраживања особина нискодимензионих система су у последње две деценије веома интензивирани, па би се могло рећи да она представљају један од ударних праваца у физици кондензоване материје. Код ових структура су изражени ефекти димензионог

квантовања, што доводи до измењених особина материјала и специфичних појава, а то је интересантно, не само са фундаменталног становишта, већ су такве структуре од ширег практичног значаја.

Као што се види, академик проф.др. Јован П. Шетрајчић је остварио резултате трајних вредности и дао оригиналне методе истраживања у области теорије Гринових функција, у линеарној и нелинеарној оптици, у теорији солитона и теорији нових суперпроводника. Поменути доприноси односе се равноправно на молекулске кристале, метале, фероелектрике, феромагнетике и/или органске кристалне супстанције.

Од општег и првенствено методолошког значаја је и кандидатов допринос развоју и примени микроскопске теорије танкослојних кристалних структура (ултратанких филмова) – формирање модела, увођење и разрада (диференцијалних) једначина кретања релевантних физичких величина. Базирани на димензионом квантовању, односно дискретним последицама постојања граница система и измењеним енергетским параметрима на граничним површима, добијени су квантни ефекти на макроскопском нивоу: веома различите термодинамичке особине и високотемпературско понашање.

Недавни развој догађаја у области високотемпературске суперпроводности потпуно се уклапају у теоријска предвиђања кандидата, који је још пре неколико година инсистирао на томе да само танки филмови, односно просторно ограничени и транслационо неинваријантни системи, могу да буду високотемпературски суперпроводници широке примене. Ови резултати у складу са експерименталним подацима (као и ти подаци) указују да се може закључити да су просторно јако ограничене структуре (ултратанки филмови, суперрешетке, квантне жице и квантне тачке) – структуре са вишим критичним суперпроводним параметрима од одговарајућих балковских узорака. Такође, и други посматрани гранични услови указују да би ови системи, погодним избором пертурбационих параметара (услови за појаву гепова и њихова величина) могли да показују и много боље суперпроводне особине. Супротно, другачији избор тих параметара може негативно да утиче на промену величина забрањених енергетских зона и појаву позитивне локализације, чиме може да се оправда мали удео суперпроводних области у узорку.

Никако се не могу пренебрегнути и непоменути пионирски радови кандидата у области примене научних сазнања и метода истраживања на биофизичке, енергетске, форензичке, еколошке, као и техничке проблеме. У неким до сада има и врло запажених у међународно признатих резултата, нпр. из енергетске ефикасности, квантне биофизике и наномедицине. Изузетно јак утицај наноскопски димензија узорка и различити услови на граничним површима тих узорака на драстичну промену основних физичких својстава материјала, у својим истраживањима методолошки је поставио и применио на изучавање специфичних механичких, термодинамичких, електричних, односно диелектричних и оптичких особина нових – савремених наноструктурних материјала. Овакав приступ донео му је значајне резултате у разјашњењу начина повећања ефикасности соларних конвертора и литијум-јонских батерија употребом посебних ултратанких премаза.

4) Списак најзначајнијих научних публикација

1. S.D.Stojanović, J.P.Šetrajić, M.J.Škrinjar and B.S.Tošić: On some possible consequences of exciton-phonon interaction, *Phys.Stat.Sol.(b)* **79**, 433-439 (1977).
2. B.S.Tošić and J.P.Šetrajić: Exciton drops in one-dimensional molecular chains, *Phys.Stat.Sol.(b)* **125/2**, 734-749 (1984).
3. Lj.D.Mašković, D.V.Kapor, J.P.Šetrajić and B.S.Tošić: Kinematical and dynamical interaction do not change properties of two-particle solitons, *Phys.Lett.A* **114/6**, 289-291 (1986).
4. B.S.Tošić, J.P.Šetrajić, R.P.Đajić and D.Lj.Mirjanić: Phonons in broken-symmetry structures, *Phys.Rev.B* **36**, 9094-9097 (1987).
5. J.P.Šetrajić, R.P.Đajić, D.Lj.Mirjanić and B.S.Tošić: Phonon spectra in superconducting ceramics, *Physica Scripta* **42/6**, 732-736 (1990).
6. J.P.Šetrajić, D.Lj.Mirjanić, V.D.Sajfert and B.S.Tošić: Perturbation method in the analysis of thin deformed films and a possible application *Physica A* **190**, 363-374 (1992).
7. J.P.Šetrajić and M.Pantić: Contribution to thermodynamic analysis of thin films, *Phys.Lett.A* **192/2-4**, 292-294 (1994).
8. S.Lazarev, Ž.M.Škrbić, J.P.Šetrajić, D.Lj.Mirjanić and Lj.Ristovski: Analysis of the localized excitations in polymer chain with impurities, *J.Phys.Chem.Sol.* **58**, 793-797 (1997).
9. J.P.Šetrajić: Superconductivity and fullerenes, *Materials Science Forum – Advanced Materials and Processes* **282-283**, 71-82 (1998).

10. S.M.Stojković, D.Lj.Mirjanić, J.P.Šetrajčić, D.D.Šijačić and I.K.Junger: Spectra and states of electrons in surface perturbed quantum wires, *Surface Science***477/2-3**, 235-242 (2001).
11. D.Popov, S.K.Jačimovski, B.S.Tošić and J.P.Šetrajčić: Kinetics of thin films mechanical oscillations, *Physica A* **317**, 129-139 (2003).
12. J. Mirković, Sh.Hayama, A.Nakano, K.Ivanović, J.P.Šetrajčić and K.Kadowaki: Vortex phases in Bi₂Sr₂CaCu₂O₈+d single crystals in tilted magnetic fields, *Materials Science Forum***453-454**, 67-70 (2004).
13. V.D.Sajfert, J.P.Šetrajčić, D.Popov and B.S.Tošić: Difference equations in condensed matter physics and their applications to the exciton system in thin molecular film, *Physica A* **353**, 217-234 (2005).
14. S.M.Vučenović, D.I.Ilić, J.P.Šetrajčić, V.D.Sajfert and D.Lj.Mirjanić: Permittivity in molecular nanofilms, In: Low-Dimensional Materials Synthesis, Assembly, Property Scaling, and Modeling, Eds M. Shim, M. Kuno, X-M. Lin, R. Pachter, S. Kumar, Mater.Res.Soc. San Francisco (USA) 2008, Vol.1017, pp.58-63; ISBN: 978-1605604237; Available from: <http://www.proceedings.com/03323.html>.
15. I.D.Vragović, J.P.Šetrajčić and R.Scholz: Quantum size effects in the optical properties of organic superlattices containing 3, 4, 9, 10 perylene tetracarboxylic dianhydride (PTCDA), *Eur.Phys.J.B* **66**, 185-190 (2008).
16. B.Škipina, D.Lj.Mirjanić, S.M.Vučenović, J.P.Šetrajčić, I.J.Šetrajčić, A.J.Šetrajčić-Tomić, S.S.Pelemiš and B.Markoski Selective IR absorption in molecular nanofilms, *Optical Materials***33/11**, 1578-1584 (2011).
17. S.K.Jačimovski, V.D.Sajfert, D.I.Raković and J.P.Šetrajčić: Metastable processes in proteins, *Dig.J.Nanomater.Bios.***7/1**, 117-122(2012).
18. S.Armaković, S.J.Armaković and J.P.Šetrajčić: Hydrogen storage properties of sumanene, *Int.J.Hydrogen Energ.***38/27**, 12190-12198 (2013). doi: [10.1016/j.ijhydene.2013.05.091](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2013.05.091)
19. J.P.Šetrajčić, S.K.Jačimovski, V.D.Sajfert and I.J.Šetrajčić: Specific quantum mechanical solution of difference equation of hyperbolic type, *Commun.Nonlinear Sci.Numer.Simulat.* **19/5**, 1313-1328 (2014), doi: [10.1016/j.cnsns.2013.08.026](https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2013.08.026)
20. S.Armaković, S.J.Armaković, J.P.Šetrajčić, S.K.Jačimovski and V.Holodkov: Sumanene and its adsorption properties towards CO, CO₂ and NH₃ molecules, *J.Mol.Model.***20/4**, 2170, 14 pages (2014); doi:[10.1007/s00894-014-2170-3](https://doi.org/10.1007/s00894-014-2170-3).
21. I.J.Šetrajčić, D.Rodić and J.P.Šetrajčić: Optical properties of layers of symmetric molecular nanofilms, *J.Opt.***44/1**, 1–6 (2015); doi:[10.1007/s12596-014-0231-8](https://doi.org/10.1007/s12596-014-0231-8).
22. S.K.Jačimovski, M.Bukurov, J.P.Šetrajčić and D.I.Raković: Phonon thermal conductivity of graphene, *Superlattices and Microstr.* **88**, 330–337 (2015). doi:[10.1016/j.spmi.2015.09.027](https://doi.org/10.1016/j.spmi.2015.09.027).
23. S.J.Armaković, S.Armaković, N.L.Finčur, F.Šibul, D.Vione, J.P.Šetrajčić and B.F.Abramović, INFLUENCE OF Electron Acceptors on the Kinetics of Metoprolol Photocatalytic Degradation in TiO₂ Suspension. A Combined Experimental and Theoretical Study, *RSC Adv.***5**, 54589–54604 (2015). doi: <https://doi.org/10.1039/c5ra10523d>.
24. J.P.Šetrajčić and S.K.Jačimovski, Different regions of exciton localized states in ultrathin dielectric films, *J.Phys.Chem.Sol.***105**, 1–8 (2017). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpics.2017.02.001>.
25. J.P.Šetrajčić, S.K.Jačimovski and S.M.Vučenović: Diffusion of phonons through (along and across) the ultrathin crystalline films, *Physica A* **486(5)**, 839-848 (2017), doi:<https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.06.003>
26. J.P.Šetrajčić: Adequate determination of micro and macro properties of optical nano-crystals, *Opto-Electron.Rev.***25/4**, 303–310 (2017). doi:<https://doi.org/10.1016/j.opelre.2017.08.003>.
27. S.M.Vučenović, D.Rodić and J.P.Šetrajčić, Preferences for nano-dilevery optical multilayer core-shell model, pp.101, ISBN: 978-613-4-94013-9, *LAP Lambert Academ.Publ.*, Saarbrücken (Germany) 2018.
28. J.P.Šetrajčić, D.I.Ilić, S.K.Jačimovski, The influence of the surface parameter changes onto the phonon states in ultrathin crystalline films, *Physica A* **496** 434-445(2018), doi: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.12.138>.
29. A.J.Šetrajčić-Tomić, D.Rodić, I.J.Šetrajčić, V.D.Sajfert and J.P.Šetrajčić, Basics of Optical Engineering – Analysis of Environmental and Quantum Size Effects on the Optical Characteristics of Molecular Crystalline Nanofilms, *Photonic Nanostruct.***31**, 115–128 (2018). doi:<https://doi.org/10.1016/j.photonics.2018.05.011>.
30. I.J.Šetrajčić, D.Rodić, J.P.Šetrajčić, A.J.Šetrajčić-Tomić, S.M.Vučenović, Consequences of Confinement Conditions on Absorption in Molecular Nanofilms, *Acta Phys.Pol.A* **133/1**, 129-139 (2018); doi: [10.12693/APhysPolA.133.129](https://doi.org/10.12693/APhysPolA.133.129).

5) Кратки опис резултата стручног рада

У току свог професионалног (наставничког) рада показао је изузетну преданост и посвећеност, подједнако за наставу из опште физике, тако и на уско-стручним предметима из теоријске, а посебно из математичке физике. О томе сведоче и чињенице да никад није изостао са својих часова и да је своју радну каријеру завршио (нешто више од 41. године) без иједног дана боловања.

У току тог рада написао је и објавио 57 наслова уџбеничке литературе и приручника за ученике основних и средњих школа, све по позиву државних завода за уџбенике и наставна средства. И данас по тим књигама уче ђаци из Србије, Црне Горе и Републике Српске. За студентске потребе написао је 14 уџбеника-приручника, а био је ментор дипломцима више од 70 пута, извео је 7 магистара и 10 доктора наука, и то не само на свом матичном факултету у Новом Саду, него и на ЕТФ у Београду и на ПМФ у Бањој Луци, где је био професор по позиву више година, па и деценија. Био је члан оснивачке комисије за утемељење Филозофског и ПМ факултета у Бањој Луци.

6) Списак најзначајнијих стручних публикација

1. И.Јанић, Д.Љ.Мирјанић и Ј.П.Шетрајчић: Општа физика и биофизика, *Каранко*, Тузла 1991.; *Матићграф*, Бања Лука 1993.
2. Г.Л.Димић и Ј.П.Шетрајчић: Међународни систем јединица, *Наша књига*, Београд 1996.
3. С.Б.Лазарев, Д.Љ.Мирјанић и Ј.П.Шетрајчић: Физика – рачунске вежбе, *Медицински факултет*, Бања Лука 2000.
4. Ј.П.Шетрајчић, Д.Љ.Мирјанић и остали: Физика – експерименталне вежбе, *Медицински факултет*, Бања Лука 2000 – 2008. (I – V издање).
5. Ј.П.Шетрајчић: Математичка физика – интегралне трансформације, интегралне једначине, диференчне једначине и Гринеове функције, ауторизоване скрипте, *Депарتمان за физику ПМФ*, Нови Сад 2000 – 2006.
6. Ј.П.Шетрајчић: Суперпроводност, *Змај*, Нови Сад 2001.
7. Ј.П.Шетрајчић, М.О.Распоповић, Д.Љ.Мирјанић, Б.Цветковић и Д.Пећанац: Физика – уџбеници за VII, VIII и IX разред основне школе, *ЗУНС*, Српско/Источно Сарајево 2001, ... до данас!
8. М.О.Распоповић, Ј.П.Шетрајчић, Б.Цветковић, Д.Љ.Мирјанић и Д.Пећанац: Физика: збирке задатака са лабораторијским вежбама за VII, VIII и IX разред основне школе, *ЗУНС*, Српско/Источно Сарајево 2001, ... до данас!
9. Д.В.Капор и Ј.П.Шетрајчић: Физика – уџбеници за VI, VII и VIII разред основне школе школе + преводи на мађарски, румунски, русински и словачки, *ЗУНС*, Нови Сад/Београд 2002, ... до данас!
10. Ј.П.Шетрајчић, М.О.Распоповић и Б.Цветковић: Физика: збирке задатака са лабораторијским вежбама за VI, VII и VIII разред основне школе + преводи на мађарски, румунски, русински и словачки, *ЗУНС*, Нови Сад/Београд 2004, ... до данас!
11. Ј.П.Шетрајчић, Р.Средановић и други: Физика: – уџбеници за VII, VIII и IX разред основне школе, *ЗУНС*, Подгорица 2006, ... до данас!
12. Ј.П.Шетрајчић, Р.Средановић и други: Физика: – збирке задатака са лабораторијским вежбама за VII, VIII и IX разред основне школе, *ЗУНС*, Подгорица 2006, ... до данас!
13. Ј.П.Шетрајчић и Д.Љ.Мирјанић, Енергетика будућности – суперпроводност, ИСБН 99938-0-971-3, *Завод за уџбенике и наставна средства*, Источно Сарајево 2006.
14. Ј.П.Шетрајчић: Физика: вежбанкеза VI, VII и VIII разред основне школе школе, *Завод за уџбенике (ЗУ)*, Београд 2007 – 2014.
15. Ј.П.Шетрајчић: Суперпроводност: суперпроводни материјали и технологије, истраживање суперпроводности, ауторизована скрипта, *ПМФ*, Н.Сад 2008 – 2016. (I – III издање).
16. Ј.П.Шетрајчић и Д.Љ.Мирјанић: Биофизичке основе технике и медицине, *АНУРС*, Б.Лука 2012.
17. С.М.Вученовић и Ј.П.Шетрајчић: Физичке специфичности материјала и оптичка побуђења у наноматеријалима, *ПМФ*, Б.Лука 2014.
18. Ј.П.Шетрајчић: Биофизика – експерименталне вежбе и збирка тест-питања, ауторизована скрипта, *ПМФ*, Н.Сад 2015.
19. В.М.Зорић и Ј.П.Шетрајчић: Физичке основне технике у аеронаутици, *Универзитет „Дон Незбит“*, Београд 2017.
20. Б.С.Тошић, Ј.П. Шетрајчић и С.К.Јаћимовски: Методитеоријске физике, *КПА*, Београд 2018.