

# НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ И ДЕКАНУ ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Пошто смо на IV седници Изборног већа Физичког факултета од 25. јануара 2017. године одређени за чланове Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног редовног или ванредног професора за научну област Квантна и математичка физика на Физичком факултету у Београду, подносимо следећи

## РЕФЕРАТ

На конкурс за избор једног редовног или ванредног професора за научну област Квантна и математичка физика на Физичком факултету у Београду, објављен 8. фебруара 2017. године у дневном листу "ПОСЛОВИ" број 712, пријавила се, као једини кандидат, др Татјана Вуковић, ванредни професор Физичког факултета у Београду.

### Подаци о кандидату

#### 1 Основни биографски подаци

Др Вуковић је рођена у Београду, 9.11.1970. године. Ту је завршила основну школу, а потом и Математичку гимназију. Дипломирала је јануара 1994. године смер Теоријска и експериментална физика на Физичком факултету у Београду, са просечном оценом 9.57. Последипломске студије је уписала школске 1993. године, смер Класична, квантна и математичка физика. Магистрирала је 1998. године, а Докторску тезу одбранила 2000. године.

#### 2 Наставна активност

Др Вуковић је од 1994. до данас запослена на Физичком факултету у Београду и то 1994-1995 као стручни сарадник, 1995-1998 као асистент приправник, 1998-2001 као асистент, 2001-2007 као доцент, а од 2007 је ванредни професор. Као стручни сарадник, а затим као асистент приправник и потом асистент, држала је вежбе из предмета Математичка физика III и Физика (за студенте биологије и хемије). Такође је држала и рачунске вежбе из предмета Математичка физика I и Математичка физика II. Од 1997. до 2004. године држала је вежбе и из предмета Виши курс квантне механике на последипломским студијама. Године 2001. изабрана је у звање доцента за предмете Математичка физика III, Основи Математичке физике и Рачунари у настави физике. Такође, од 2004. предаје и предмет Математичка физика II, а од 2010. и предмете Методе математичке физике, Практикум из математике и физике и Одабрана поглавља нанофизике. На докторским студијама је професор на предметима Физика наноструктура и Виши курс математичке физике. Увела је три нова курса који се предају на акредитованим програмима физике: Методе математичке физике, Практикум из математике и физике и Апликативни софтвер. Међу студентима важи за компетентног и посвећеног наставника. Просечне оцене студената је преко 4.

Аутор је ”Збирке задатака из математичке физике” [Б1], уџбеника ”Основи математичке физике” [Б3] и поглавља у монографији [Б3] у издању Спрингер-а која се користи као уџбеник на докторским студијама. Руководила је израдом више дипломских радова и једним мастер радом, била је члан комисија за одбрану већег броја дипломских и мастер радова као и члан комисије за одбрану/оцену неколико докторских и магистарских теза. Од јануара ове године ментор је докторанту Марку Миливојевићу (тема је одбрањена на Колегијуму докторских студија, а поступак за оцену испуњености услова и оправданости теме је у току).

У периоду од 2006. до 2010. године, као члан комисије за реформисање наставних планова у складу са Болоњским процесом и затим комисија за Акредитацију Физичког факултета (2009, 2015), учествовала је у изради нових програма на основним и мастер студијама. Такође, у периоду од 2005-2009 активно је учествовала у реализацији Темпус пројекта: TEMPUS JEP CD 40052-2005 ”Science Teacher Education Revision and Upgrading” који је за циљ имао израду усклађених програма за образовање професора природно-математичких наука на универзитетима у Србији.

### 3 Научна активност

#### 3.1 Публикације

Аутор је 31 рада у међународним часописима (M21a: 8, M21: 17, M22: 4, M23: 1; њихов укупан импакт фактор је: 70.655; од тога је 7 од последњег избора: [A25]-[A31]; а 29 радова има импакт фактор изнад 1), 29 радова са конференција (од тога је већина у међународним часописима), једног поглавља у монографији водећих светског издавача ”Шпрингер” (Springer), 24 усмена излагања на међународним конференцијама (од тога је 11 по позиву, лично је одржала два). Радови су цитирани преко 628 пута у часописима и монографијама (аутоцитати и цитати коаутора нису рачунати, као ни цитати у докторским тезама). Такође је и рецензент у међународним часописима (Nanotechnology, Thermal Science, Journal of Algebra and Its Applications).

#### 3.2 Учешће на научним пројектима и међународна сарадња

Поред домаћих пројеката, Проф. Вуковић је учествовала у пројекту у оквиру шестог оквирног плана Европске Комисије (FP6 пројект ”NANOLABFOR”), као и у низу билатералних пројеката (са Француском, Словенијом, Грчком) и неколико DAAD пројеката. Тренутно је ангажована на пројекта Министарства за просвету, науку и технолошког развоја.

### 4 Преглед научних резултата

Бави се истраживањима у областима физике квази-једнодимензионалних система (физика полимера, нанотубе) и применом симетрије у физици кондензованог стања. Већи део досадашњег рада односи се на карбонске нанотубе, што је и садржај докторске тезе. Такође, истраживања обухватају и остале до сад познате нано и микро тубе. Главни резултати везани су за прорачун електронских и фононских зона једнослојних и двослојних нанотуба, а затим и анализу механичких и оптичких особина. Такође, анализирани су Раманови спектри двослојних карбонских нанотуба, плазмонских ексцитација једнослојних туба и могућност карактеризације нанотуба коришћењем електронске дифракције. Новија истраживања анализирају утицај деформација на структуру и електричне особине карбонских нанотуба, као и класификација спинских уређења. Тренутно је фокус на спин-орбит

интеракцији код нискодимензионих система. Примена потпуне симетрије код система са укљученим спинских степеном слободе захтева конструкцију двоструких група и њихових иредуцибилних репрезентација. Такође, развијен је метод прорачуна матричних елемената спински зависног члана у хамилтонијану у апроксимацији јаке везе.

#### **4.1 Симетрије Нанотуба [A2-A5,A7,A8,A13,A16,A19]**

Комплетна симетрија карбонских као и неких неорганских нанотуба описана је линијским групама. Полазећи од групе симетрије нанотубе, добијена су селекциона правила и одређени добри квантни бројеви. Ови резултати су затим коришћени за анализу топологије енергетских зона. За прорачун електронских и вибрационих зона разрађен је метод модификованих групних пројектора, који је базиран на употреби симетрије система. Како је тада простор стања индуктиван, процедура користи само репрезентацију мале групе у унутрашњем простору. Такође, метод користи само генераторе групе, а не целу групу, чиме опада сумирање по групи. Ово омогућава ефикасно нумеричко израчунавање зона.

#### **4.2 Електронски спектри и оптичке особине нанотуба [A6,A8,A10,A12,A13,A19,A22]**

Коришћењем групе симетрије карбонских нанотуба одређени су електронски спектри и одговарајућа својствена стања у једноелектронској апроксимацији. Селекциона правила и добијени симетријски адаптиран базис су омогућили прорачун оптичких особина нанотуба. Са друге стране, потпуна симетријска класификација електронских зона је искоришћена за одређивање проводних особина туба у зависности од њихове конфигурације. Одређене су енергије  $\pi$  и  $\pi + \sigma$  плазмона и њихове дисперзионе релације.

#### **4.3 Механичке особине карбонских нанотуба [A9, A12]**

Код карбонских нанотуба симетрија је искоришћена за прорачун међусобне интеракције између зидова двослојних нанотуба. Прорачуни су указали на веома слабу интеракцију између зидова, као и могућност супер-глатког релативног кретања. Нешто касније, ови резултати су и експериментално потврђени (такозвани "телескопски ефекат") и у литератури се користе у контексту пројектовања наномашина.

#### **4.4 Фононски спектри [A14-A18,A20]**

Класификоване су нормалне моде како једнослојних тако и двослојних карбонских нанотуба. Добијени вибрациони спектри су омогућили директан прорачун специфичне топлоте као и класификацију инфраред и Раман активних мода. Анализом резултата добијених за хиљаде једнослојних туба, одређена је зависност фреквенци ових мода од дијаметра и киралног угла. Такође су извршени прорачуни нерезонантних Раман спектра код периодичних двослојних туба. Теоријски прорачуни вибрационих спектра су у основи метода карактеризације тубе помоћу Раман спектроскопије, те добијени резултати за једнослојне и двослојне тубе омогућавају прецизније одређивање структуре нанотубе.

#### **4.5 Дифракција на квази-једнодимензионалним системима [A21,A23,A30]**

Електронска дифракција представља један од најчешће коришћених метода за одређивање киралности нанотуба. Употреба симетрије омогућава лако израчунавање дифракционог интензитета и касније његову детаљну анализу ради што прецизније идентификације нанотубе. Прво су разматране карбонске нанотубе, које су једно-орбитни системи и за које важи бијективна веза између групних параметара и киралности тубе. За сваки од групних

параметара издвојене су карактеристичне особине расподеле интензитета у дифракционом простору. Метод је затим уопштен: анализиране су све могуће орбите система са линијском групом симетрије. Добијени резултати омогућавају даљу примену на више-орбитне системе. Новија истраживања односе се на неутронску дифракцију: израчунате су дифракционе амплитуде свих могућих спинских конфигурација квази-1Д система. На овај начин добијене су специфичне карактеристике дифракционих слика које су "отисци" одређених спинских структура.

#### **4.6 Спонтана торзија и утицај хомогених деформација [A25,A26,A27,A28,A29]**

Користећи више различитих модела, показано је да се код киралних нанотуба јавља спонтана торзија као последица локалног нарушења симетрије (савијање равни у тубу доводи до разлике у растојању између првих суседа). Угао торзије је мали и опада са порастом дијаметра тубе. Анализом ефеката на дифракциону слику, издвојене су карактеристичне које су директна последица спонтане торзије. Такође, анализирани су ефекти хомогених деформација тубе на њену структуру. Уочено је да торзија и истезање/сабијање узрокују додатне промене структуре тубе. Прорачуни електронских зона хомогено деформисаних туба показују да индуковане деформације доводе до слабије промене електронских особина у односу на моделе које занемарују њихов ефекат. Добијени резултати дају добро слагање са постојећим мерењима пиезо-отпорности.

## **5 Остали релевантни подаци за избор у знање наставника Универзитета у Београду**

Испуњене су следеће одреднице из изборних услова наведених у Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду (и то за сваки од изборних услова бар 2):

- Рецензент у водећим међународним часописима.
- Председник или члан комисије за израду завршних радова на академским основним мастер и докторским студијама.
- Сарадник на домаћим и међународним пројектима.
- Члан савета Факултета у периоду од 2012. до 2015. године. Члан свих досадашњих комисија за Акредитацију студијских програма Факултета.
- Поседује наведене социјалне вештине.
- Учешће у међународним стручним и научним пројектима или студијама.
- Од 2016. године председник Одељења за научна истраживања и високо образовање Друштва физичара Србије.

Као шеф наведених домаћих и међународних пројеката, проф. др Милан Дамњановић који је један од потписника овог реферата, потврђује да је кандидат Татјана Вуковић учествовала у истим, као и да дефинитивно поседује наведене социјалне вештине. У достављеном материјалу приложени су докази/потврде за остале наведене одреднице.

## 6 СПИСАК ПУБЛИКАЦИЈА

### A Радови у међународним часописима

- [A1] T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović,  
Molien functions and commensurability of the helicoidal ordering,  
*Phys. Lett. A* **216** (1996) 307-12. (IF: 1.267 za 1997, M22)
- [A2] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković and R. Sredanović,  
Full Symmetry, Optical Activity and Potentials of Single- and Multi-wall Nanotubes  
*Phys. Rev. B* **60**, 2728 (1999). (IF: 3.008, M21a)
- [A3] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković and R. Sredanović,  
Symmetry and Lattices of Single-wall Nanotubes  
*J. Phys. A* **32**, 4097 (1999). (IF: 1.365 , M21)
- [A4] M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević,  
Modified group projectors: tight binding method  
*J. Phys. A* **33**, 6561-72 (2000). (IF: 1.365 , M21)
- [A5] I. Milošević, M. Damnjanović, T. Vuković and B. Nikolić  
Symmetry Based Properties of the Transition Metal Dichalcogenide Nanotubes  
*Eur. Phys. J.B* **17** (4), 707-712 (2000). (IF:2.0770 , M21a)
- [A6] M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević  
Fermi level quantum numbers and secondary gap of conducting carbon nanotubes  
*Solid State Comm.* **116**, 265 (2000). (IF: 1.428, M21)
- [A7] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević and B. Nikolić  
Symmetry of single-wall nanotubes  
*Acta Crys. A* **57**, 304-310 (2001). (IF: 1.749, M21)
- [A8] T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović  
Carbon nanotubes band assignation, topology, Bloch states and selection rules  
*Phys. Rev. B* **65**, 045418 (2002). (IF: 3.327, M21a)
- [A9] M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević  
Super-slippery Carbon Nanotubes: Symmetry Breaking breaks friction  
*Eur. Phys. J. B* **25** 131-134 (2002). (IF: 2.077, M21a)
- [A10] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković, B. Nikolić, E. Dobardžić,  
Symmetry and Electro-Optical properties of Nanotubes  
*Int. Journ. Nanosc.* **1** (2002) 313 (invited paper).
- [A11] T. Vuković, M. Damnjanović and I. Milošević,  
Interaction Between Layers of the Multi-wall Carbon Nanotubes  
*Physica E* **16**, (2002) 259-268. (IF: 1.107, M22)
- [A12] I. Milošević, T. Vuković, S. Dmitrović and M. Damnjanović,  
Polarized optical absorption in carbon nanotubes: a symmetry based approach,  
*Phys. Rev. B* **67** (2003) 165418. (IF: 3.327, M21a)
- [A13] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković and J. Maultzsch,  
Quantum Numbers and Band Topology of Nanotubes,  
*J. Phys. A* **36** (2003) 5707-17. (IF: 1.453, M21)
- [A14] E. Dobardžić, I. Milošević, B. Nikolić, T. Vuković and M. Damnjanović,  
Single-wall carbon nanotubes phonon spectra: symmetry based calculations,  
*Phys. Rev. B* **68** (2003) 045408. (IF: 3.327, M21a)
- [A15] M. Damnjanović, I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković and B. Nikolić,  
Symmetry of Commensurate Double-wall Carbon Nanotubes,  
*J. Phys. A* **36** 10349 - 10360 (2003). (IF: 1.453, M21)
- [A16] E. Dobardžić, I. Milošević, T. Vuković, B. Nikolić, M. Damnjanović,  
Symmetry, Phonons and Rigid-layers Modes in Commensurate Double Wall Carbon Nanotubes,  
*EPJ B* **34** 409-413 (2003). (IF: 1.811, M21)
- [A17] M. Damnjanović, E. Dobardžić, I. Milošević, T. Vuković and B. Nikolić,  
Lattice dynamics and symmetry of double wall carbon nanotubes  
*New J. Phys.* **5** (2003) 148 (invited paper for focus issue). (IF: 2.480, M21)

- [A18] M. Damnjanović, I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković, B. Nikolić,  
Commensurate Double-walled Carbon Nanotubes: Symmetry and Phonons  
*Phys. Rev. B* **69** (2004) 153401. (IF: 3.327, M21a)
- [A19] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković and T. Marinković,  
Wigner-Eckart theorem in the inductive spaces and applications to optical transitions in nanotubes  
*J. Phys. A* **37** (2004) 4059-68. (IF: 1.504, M21)
- [A20] T. Vuković, S. Dmitrović and E. Dobardžić,  
Raman spectra of commensurate double-walled carbon nanotubes  
*Nanotechnology* **17** 747-752 (2006). (IF: 3.322, M21a)
- [A21] T. Vuković, M. Damnjanović,  
Diffraction intensity and symmetry of single-wall carbon nanotubes  
*Nanotechnology* **18** (37), art. no. 375708 (2007). (IF: 3.310, M21)
- [A22] S. Dmitrović, T. Vuković, B. Nikolić, M. Damnjanović, I. Milošević,  
Plasmon excitations in single-wall carbon nanotubes,  
*Phys. Rev. B* **77**, art. no. 245415 (2008). (IF: 3.322, M21)
- [A23] T. Vuković, I. Milošević, and M. Damnjanović,  
Diffraction from quasi-one-dimensional crystals,  
*Phys. Rev. B* **79**, art. no. 165439 (2009). (IF: 3.475, M21)
- [A24] T. Vuković, S. Dmitrović,  
Extremely compact formulas for the Fourier transform of a product of two-centre Slater-type orbitals  
*J. Phys. A* **43** (35), art. no. 455208 (2010). (IF: 1.641, M21)
- [A25] N Lazić, T Vuković, G Volonakis, I Milošević, S Logothetidis and M Damnjanović,  
Natural torsion in chiral single-wall carbon nanotubes,  
*J. Phys.: Condens. Matter* **24**, 485302 (8pp) (2012). (IF: 2.546, M21)
- [A26] T Vuković, N Lazić, G Volonakis, I Milošević, S Logothetidis and M Damnjanović,  
Symmetry of chiral nanotubes: Natural torsion and diffraction evidence  
*Physica Status Solidi B* **249** (12), 2446-2449 (2012). (IF: 1.489, M22)
- [A27] S. Dmitrović, T Vuković, Z. P. Popović, I Milošević and M Damnjanović,  
Mechanical coupling in homogeneously deformed single-wall carbon nanotubes  
*J. Phys.: Condens. Matter* **25** (14), 145301 (2013). (IF: 2.546, M21)
- [A28] S. Dmitrović, B. Nikolic, T. Vukovic, I. Milosevic and M. Damnjanovic  
Electro-Optical Properties and Raman Excitation Profiles of Deformed Carbon Nanotubes *Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics*, **8** no. 2, 193-197 (2013). (IF: 0.556, M23)
- [A29] S. Dmitrović, I Milošević, M Damnjanović and T Vuković ,  
Electronic Properties of Strained Carbon Nanotubes: Impact of Induced Deformations  
*J. Phys. Chem.: C* **119** (24), 13922-13928 (2015). (IF: 4.835, M21)
- [A30] M. Milivojević, N Lazić, T Vuković and M Damnjanović  
Regular phases of quasi-one-dimensional spin systems: Classification and imprints on diffraction  
*Phys. Rev. B* **92**, 165410 (2015).(IF: 3.736, M21)
- [A31] M Damnjanović, T Vuković and I Milošević  
Symmetry-based Study of MoS2 and WS2 Nanotubes  
*Israel Journal of Chemistry* 28 September 2016.(IF: 2.425, M22)

## Б Монографије, уџбеници, помоћни уџбеници

- [Б1] И. Милошевић, Д. Стојковић и Т. Вуковић  
*Збирка задатака из математичке физике*  
Београд, Физички факултет (1995), рецензиран помоћни уџбеник.
- [Б2] M. Damnjanović, I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković and B. Nikolić,  
Symmetry Based Fundamentals on Carbon Nanotubes,  
Ch.2 (p41-88) in *Applied Physics of Nanotubes: Fundamentals of Theory, Optics and Transport Devices*,  
eds. Slava V Rotkin and Shekhar Subramoney, Springer series in Nanoscience and Technology  
(Springer, Berlin, 2005) ISBN: 3-540-23110-2
- [Б3] Т. Вуковић и С. Дмитровић  
*Основи математичке физике*  
Београд, Физички факултет (2016), рецензиран уџбеник. ISBN: 978-86-84539-15-3

# В Радови у зборницима међународних конференција

## Предавања по позиву

- [БИ-1] M. Damnjanović, I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković and B. Nikolić,  
Polysym: Band Structure Calculations In Nanotube Physics,  
S.Jokić, I. Milošević, A. Balaš, Z. Nikolić eds., *Proceedings of 5th General Conference of Balcanian Physical Union* 1285-1294 (Vrnjačka Banja, Serbia, 25-29 August 2003).
- [БИ-2] M. Damnjanović, I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković, B. Nikolić,  
Lattice Dynamics and Electronic Properties of Double-Wall Carbon Nanotubes,  
19th Greek National Conference on the Condensed Matter Physics (Thessaloniki, Greece 2003),  
Abstracts p.6.
- [БИ-3] M. Damnjanović, I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković, B. Nikolić,  
Phonons in Carbon Nanotubes,  
CMD20 (20th General Conference of Condensed Matter Division of European Physical Society,Prag, 2004),  
Abstract.
- [БИ-4] I. Milošević, T. Vuković, E. Dobardžić, B. Nikolić, S. Dmitrović, B. Dakić and M. Damnjanović,  
Symmetry Based Research of Nanotubes,  
3rd Workshop Nanosciences & Nanotechnologies,  
Thessaloniki, Greece, 2006.
- [БИ-5] T. Vuković, B. Nikolić, S. Dmitrović, E. Dobardžić, I. Milošević and M. Damnjanović,  
Carbon Nanotubes: Symmetry and Characterization,  
4th Workshop Nanosciences & Nanotechnologies,  
Thessaloniki, Greece, 2007.
- [БИ-6] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević,  
Classification and diffraction of quasi one-dimensional crystals,  
23rd International Winterschool/Euroconference on Electronic Properties of Novel Materials Kirchberg,  
Tirol, Austria, IWEPNM 2009 March 07-14, 2009 (p.80).  
Proceedings paper published as: Diffraction from quasi one-dimensional crystals and nanotubes  
*Phys. Status Solidi B* **246** (11-12), 26312636 (2009)
- [БИ-7] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević,  
Difrakcija sa ugljeničnih nanotuba,  
Savremeni Materijali, Banjaluka, Bosna i Hercegovina, jul 2009 (p.3).
- [БИ-8] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević,  
Diffraction from carbon nanotubes,  
6th Workshop Nanosciences & Nanotechnologies (NN09),  
Thessaloniki, Greece, 13-15 July 2009 (p.35)  
Proceedings paper: M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević  
Diffraction from carbon nanotubes, *Mater. Sci. Eng.B* **176** (6), 497-499 (2011).
- [БИ-9] M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević,  
Diffraction from quasi-1D crystals and NTs,  
Vth International Conference: From Solid State to BioPhysics Dubrovnik, Croatia, 12-19 June 2010;  
Book of Abstracts.
- [БИ-10] T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović  
Diffraction Intensities From Nanotubes: Fingerprints Of Symmetry,  
SFKM 2011, Belgrade, 18-22 April 2011, Book of Abstracts page 46 (predavanje po pozivu).
- [БИ-11] T. Vuković, S. Dmitrović, M. Damnjanović, and I. Milošević,  
Electromechanical Response In Carbon Nanotubes: Impact Of Strain-Induced Deformations  
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union BPU9 , 24-27 August 2015 , Istanbul  
University , Istanbul , Turkey (predavanje po pozivu).

## Усмена излагања

- [БО-1] I. Milošević, R. Sredanović, T. Vuković and M. Damnjanović  
Symmetry classification of carbon nanotubes  
*VII International Conference on Mathematical Results in Quantum Mechanics*, Prague, Czech Republic  
(1998) 52.

- [BO-2] I. Milošević, M. Damnjanović, T. Vuković and S. Dmitrović,  
Optical Conductivity of Single-wall Carbon Nanotubes,  
*Workshop on Electronic and Magnetic Properties of Low-Dimensional Materials*,  
University of Évora, Évora, Portugal (2000).
- [BO-3] T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović,  
Symmetry Based Principles of Friction: Nanotubes and Layers,  
J. Janszky, Gy. Darvas, Y. S. Kim, Gy. Marx, J. Nemeth, W. Nerenberg, P. Adam, *Proceedings of the Wigner Centennial Conference* CD 13.1-4 (Pecs, Hungary, 8-12 July 2002);  
published as: Symmetry breaking breaks friction,  
*Acta Physica Hungarica New Series — Heavy Ion Physics* **19** 237-240 (2004).
- [BO-4] I. Milošević, T. Vuković, T. Marinković and M. Damnjanović,  
Wigner-Eckart Theorem in the Inductive Spaces,  
J. Janszky, Gy. Darvas, Y. S. Kim, Gy. Marx, J. Nemeth, W. Nerenberg, P. Adam, *Proceedings of the Wigner Centennial Conference* CD 25.1-4 (Pecs, Hungary, 8-12 July 2002);  
published in: *Acta Physica Hungarica New Series — Heavy Ion Physics* **19** (2004) 297-300.
- [BO-5] I. Milošević, T. Vuković, B. Nikolić, S. Dmitrović and M. Damnjanović,  
Polarized Optical Absorption and Linear Dichroism in Carbon Nanotubes,  
*School and Workshop "Nanotubes and Nanostructures 2002"*  
Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati (Roma), Italy (23-28 September 2002).
- [BO-6] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković, E. Dobardžić, B. Nikolić,  
Symmetry Breaking Breaks Friction,  
"Physical Aspects of Multiscale Modeling", Bled 2004.
- [BO-7] T. Vuković, S. Dmitrović and E. Dobardžić,  
Raman spectra of double-walled carbon nanotubes,  
BPU-6 (Sixth international Conference of the Balcan Physics Union), Istanbul 2006, Abstract;  
paper published in: AIP Conference Proceedings, 899 pp. 291-292 (2006).
- [BO-8] T. Vuković, M. Damnjanović,  
Diffraction Intensities of Double-Wall Carbon Nanotubes: Symmetry Based Characterization,  
22nd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society,  
Rome, Italy, 2008
- [BO-9] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević,  
Diffraction from  $MS_2$  (M=Mo,W) nanotubes,  
Transition Metal Chalco/halide Nanostructures, Taormina, 23-26 May 2009 (p.16)
- [BO-10] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević,  
Diffraction from carbon nanotubes,  
YUCOMAT 2009, Herceg Novi, Montenegro, August 31 - September 4 2009 (p.49);  
Proceedings paper published as: Diffraction From Nanotubes And Quasi One-Dimensional Crystals,  
*Int. J. Mod Phys B*, vol. **24** (6-7), p. 661-666 (2010).
- [BO-11] M. Damnjanović, T. Vuković, I. Milošević,  
Diffraction from quasi one-dimensional systems and nanotubes,  
VII General conference of the Balkan Physical Union BPU7,  
Alexandroupolis, Greece, September 9-13, 2009 (p.49).
- [BO-12] I. Milošević, T. Vuković and M. Damnjanović,  
Diffraction from Transition Metal Chalcogenide NTs,  
Ouranopolis, Halkidiki, Greece, 11-14 July 2010; Book of Abstracts, p.88;  
Proceedings paper: Diffraction from transition metal chalcogenide nanotubes,  
*Mater. Sci. and Eng. B* **176** (19), 1590-1593 (2011).
- [BO-13] M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević,  
Diffraction from  $MS_2$  NTs,  
12th Annual Conference YUCOMAT 2010, Herceg Novi, Montenegro, September 6-10 2010;  
Book of Abstracts p.30;  
Proceedings paper: Diffraction from  $WS_2$  and  $MoS_2$  Nanotubes,  
*Acta Physica Polonica A* **120** (2), 224-226 (2011).

#### Постер презентације

- [BII-1] M. J. Konstantinović, T. Vuković, Z. Konstantinović, and Z. V. Popović,  
Spin-dependent phonon Raman scattering intensities in  $Bi_2CuO_4$ ,  
(16<sup>th</sup> General Conference of the Condensed Matter Division), Leuven, Belgium, (1997).

- [BII-2] T. Vuković, M. Damnjanović, R. Sredanović and I. Milosević,  
Invariant potentials of polymers and nanotubes  
*XIV National Conference of the Solid State Physics*, Greece, Ioanina (1998) 328.
- [BII-3] I. Milosevic, M. Damnjanović and T. Vuković  
MoS2 and WS2 Nanotubes: Electronic Structure  
18th General Conference of the Condensed Matter Division Montreaux, Switzerland, 2000.
- [BII-4] I. Milosević, M. Damnjanović and T. Vuković,  
Symmetry based analysis of optical activity of single- and double-wall carbon nanotubes,  
*International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials (ISMANAM-99)*, Dresden, Germany, 30.Aug.-3.Sept. 1999, eds. J. Eckert, H. Schlrb and L. Schultz, *Materials Science Forum* **343-346** 73-80 (2000), Trans Tech Publications, Switzerland.
- [BII-5] M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milosević,  
Multi-wall nanotubes: stability and properties,  
*International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials (ISMANAM-99)*, Dresden, Germany, 30.Aug.-3.Sept. 1999, eds. J. Eckert, H. Schlrb and L. Schultz, *Materials Science Forum* **343-346** 68-72 (2000), Trans Tech Publications, Switzerland.
- [BII-6] I. Milošević, T. Vuković, S. Dmitrović and M. Damnjanović,  
Electro-optical properties of Carbon nanotubes,  
14th International *Conference on the Electronic Properties of Two-Dimensional Systems*, Prague, 891 (2001).  
Proceedings paper published as: I. Milošević, T. Vuković, S. Dmitrović and M. Damnjanović  
Electro-optical properties of single-walled carbon nanotubes, *Physica E* **12** (2002) 745.
- [BII-7] I Milošević, T. Vuković, B. Nikolić and M. Damnjanović  
Linear Dichroism in Carbon Nanotubes  
A.R. Long, J.H.Davies eds., *Proceedings of 26th International Conference on the Physics of Semiconductors*,  
CD H205.1-6 (Edinburgh, Scotland, July 29 - August 2, 2002)
- [BII-8] E. Dobardžić, I. Milošević, T. Vuković, B. Nikolić and M. Damnjanović  
Commensurate Double-wall Carbon Nanotubes: Symmetry and Phonons  
XVIIth International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials: Molecular Nanostructures,  
Kirchberg/Tirol, Austria (March 8-15, 2003);  
AIP Conference Proceedings **685**, Eds. H. Kuzmany, J. Fink, M. Mehring and S. Roth, 340-343.
- [BII-9] E. Dobardžić, I. Milošević, B. Nikolić, T. Vuković and M. Damnjanović,  
Phonons In Carbon Nanotubes,  
S.Jokić, I. Milošević, A. Balaš, Z. Nikolić eds., *Proceedings of 5th General Conference of Balcanian Physical Union* 1319-1322 (Vrnjačka Banja, Serbia, 25-29 August 2003).
- [BII-10] S. Dmitrović, M. Damnjanović, T. Vuković And I. Milošević,  
Computer Simulations of the p-Band Contribution to the Optical Properties of Carbon Nanotubes,  
S.Jokić, I. Milošević, A. Balaš, Z. Nikolić eds., *Proceedings of 5th General Conference of Balcanian Physical Union* 1323-1326 (Vrnjačka Banja, Serbia, 25-29 August 2003).
- [BII-11] B. Nikolić, I. Milošević, T. Vuković, S. Dmitrović, and M. Damnjanović  
Optičke Osobine Ugljeniqnih Nanotuba,  
Kongres fizičara Srbije i Crne Gore, Petrovac na moru, 3-5. juni 2004 (poster, rad štampan u celinu u zborniku).
- [BII-12] T. Vuković, S. Dmitrović and E. Dobardžić,  
Raman Intensity of Double-walled Carbon Nanotubes,  
3rd Workshop on Nanosciences & Nanotechnologies (NN06), Thessaloniki, Greece 2006, Book of Abstracts.
- [BII-13] S. Dmitrović, T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović  
Plasmons in Single Wall Carbon Nanotubes,  
4rd Workshop on Nanosciences & Nanotechnologies (NN07), Thessaloniki, Greece 2007, Book of Abstracts.
- [BII-14] S. Dmitrović, T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović,  
Plasmons in single-wall carbon nanotubes,  
22nd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society,  
Rome, Italy, 2008
- [BII-15] M. Damnjanović, N. Lazić, T. Vuković and I. Milošević,  
Equilibrium Torsion in Chiral Carbon Nanotubes,  
26th International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials: Molecular Nanostructures (IWEPNM 2012) Kirchberg/Tirol, Austria, 310 March 2012

- [ВП-16] Z. Popović, T. Vuković, B. Nikolić, M. Damnjanović and I. Milošević,  
Electron-phonon scattering and electron mobility in semi-conducting HCCNTs,  
XXIXth International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials: Molecular Nanostructures  
(IWEPNM 2015) Kirchberg/Tirol, Austria, 7-14 March, 2015
- [ВП-17] Z. P. Popović, T. Vuković, B. Nikolić, M. Damnjanović, I. Milošević,  
Monte Carlo Study of electron transport with helical carbon nanotubes  
VIII International Scientific Conference Contemporary Materials 2015, Banja Luka, September 6 to 7, 2015.
- [ВП-18] I. Milošević, B. Nikolić, S. Dmitrović, T. Vuković and M. Damnjanović,  
Raman excitation profiles and electronic properties of deformed carbon nano- tubes,  
XXXth International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials: Molecular Nanostructures  
(IWEPNM 2016) Kirchberg/Tirol, Austria, 13 -20 February, 2016

## Г. Радови у зборницима домаћих конференција

### Предавања по позиву

- [ГИ-1] M. Damnjanović, I. Milošević, T. Vuković, B. Nikolić, E. Dobardžić and S. Dmitrović,  
Carbon nanotubes: symmetry based properties,  
Symposium of Condensed Matter Physics (Arandjelovac, Serbia 3-5 October)  
Proceedings: Eds. Lj. Dobrosavljević-Grujić, I. Savić, SFIN **XV A1** 37-46 (2002).
- [ГИ-2] I. Milošević, E. Dobardžić, T. Vuković, B. Nikolić, and M. Damnjanović,  
Phonons in nanotubes,  
XVI National Symposium on Condensed Matter Physics, Sokobanja, 19-23.09.2004, Eds. R. Žikić, Z. V.  
Popović, M. Damnjanović, Z. Radović, *SFKM 2004 Contributed papers* 110-114.
- [ГИ-3] Т. Вуковић, Е. Добарџић, И. Милошевић, Б. Николић и М. Дамњановић  
Нанотубе: Симетрија и Вибрациони Спектри,  
Конгрес физичара Србије и Црне Горе, Петровац на мору, 3-5. јуни 2004 (рад штампан у целини Збор-  
нику издатом на ЦД-у).

### Постер презентације

- [ГП-1] T. Vuković, Z. Konstantinović, M. J. Konstantinović, and Z. V. Popović,  
Spinski zavisni intenziteti fononskih ekscitacija u  $\text{Bi}_2\text{CuO}_4$ ,  
*ETRAN 97*, Zlatibor, (1997);  
Proc. XLI ETRAN-Zlatibor 1997, 26.
- [ГП-2] T. Vuković, I. Milošević and M. Damnjanović  
Molien Functions and Commensurability  
*Yugoslavian Simposium on the Condensed Matter Physics*, Kladovo, Yugoslavia (1997);  
published in *Solid State Phenomena* **61-62**(1998) 131-134.
- [ГП-3] T. Vuković, M. Damnjanović and I. Milošević,  
Friction in Multi-wall Carbon Nanotubes,  
Symposium of Condensed Matter Physics (Arandjelovac, Serbia 3-5 October)  
Proceedings: Eds. Lj. Dobrosavljević-Grujić, I. Savić, SFIN **XV A1** 217-221 (2002)
- [ГП-4] Б. Николић, И. Милошевић, Т. Вуковић, С. Дмитровић, анд М. Дамњановић  
Оптичке Особине Угљеничних Нанотуба,  
Конгрес физичара Србије и Црне Горе, Петровац на мору, 3-5. јуни 2004 (постер, рад штампан у целини  
Зборнику издатом на ЦД-у).
- [ГП-5] S. Dmitrović, B. Nikolić, T. Vuković, M. Damnjanović and I. Milošević,  
Optical properties and plasmons of single wall carbon nanotubes,  
XVI National Symposium on Condensed Matter Physics, Sokobanja, 19-23.09.2004, Eds. R. Žikić, Z. V.  
Popović, M. Damnjanović, Z. Radović, *SFKM 2004 Contributed papers* 170-173.

## Д Домаће публикације

### Радови у часописима

[Д-1] М. Damnjanović, Т. Vuković and I. Milošević  
Symmetry of Nanotubes  
*SFIN XIII* (1) 127-137 (2000).

## Е Магистарска и докторска теза

[Е1] Магистарска теза: "Потенцијали и коваријанте монопериодичних система",  
Београд, Физички Факултет, Универзитет у Београду, 1998.

[Е2] Докторска теза: "Симетрије карбонских нанотуба",  
Београд, Физички Факултет, Универзитет у Београду, 2000.

## ЦИТАТИ

укупан број цитата: **628** (Монографије и књиге су наглашене знаком # )

[А1] Т. Vuković,... *Phys. Lett. A* **216** (1996) 307-12.

1. A. Balint, I. Nikolenyi, Cs. Meszaros, Journal of Universal science 2 (2), 10-17 (2015).
2. Zoltan Blahunka, Zoltan Bartfai, Dezso Faust The Open Mechanical Engineering Journal 01/2014
3. Csaba Mszros, Istvn Farkas, Klaus Gottschalk..., Mechanical Engineering Letters 01/2014 11:104-115.
4. I. Kirschner, Cs. Mszros, R.Laiho, Eur. Phys. J. B 2, 191-196 (1998).

[А2] М. Damnjanović,... *Phys. Rev. B* **60**, 2728-2739 (1999).

1. # Rotkin, S. V. and Snyder, S. E. (2010) Theory of Electronic and Optical Properties of DNASWNT Hybrids, in Carbon Nanotubes and Related Structures: Synthesis, Characterization, Functionalization, and Applications (eds D. M. Guldi and N. Martn), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany. doi: 10.1002/9783527629930.ch2
2. #Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in Light Scattering in Solid IX Volume 108 of the series Topics in Applied Physics pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
3. Santos, H., Latg, A., Alvarelos, J.E., Chico, L., Phys. Rev. B, 93 ( 16 ) , art. no. 165424 (2016).
4. Ansari, R., Sadeghi, F., Ajori, S., European Journal of Mechanics A/Solids 62, pp. 67-79 (2017).
5. Ansari, R., Ajori, S., Sadeghi, F., Journal of Physics and Chemistry of Solids , 85 , art. no. 7555 , pp. 264-272 (2015).
6. # R. A. Evarestov, Theoretical Modeling of Inorganic Nanostructures, series NanoScience and Technology , 74 pp. 429 - 543, Springer Berlin Heidelberg (2015).
7. Sadeghi, F., Ansari, R., Darvizeh, M., Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures , 80 pp. 69 - 81 (2016).
8. Herziger, F., Vierck, A., Laudenbach, J., Maultzsch, J., Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics , 92 ( 23 ) , art. no. 235409 (2015).
9. Sadeghi, F., Ansari, R., Darvizeh, M., European Physical Journal D , 69 ( 12 ) , art. no. 69 (2015).
10. Ansari, R., Sadeghi, F., Darvizeh, M., Physica B: Condensed Matter , 482 pp. 28 - 37 (2016).
11. Litvin, D.B., Acta Crystallographica Section A: Foundations and Advances , 71 pp. 346 - 349 (2015)..
12. Marcio Loos, Carbon Nanotube Reinforced Composites: CNR Polymer Science and Technology , William Andrew -Elsevier, pp. 73 - 101 (2014).
13. Kuzmany, H., Carbon Nanotubes and Graphene: Edition 2 , pp. 99 - 149 (2014).
14. Marganska, M., Chudzinski, P., Grifoni, M., Phys. Rev. B, 92 (7) , art. no. 075433 (2015).
15. Gharbavi, K., Badehian, H., AIP Advances , 5 ( 7 ) , art. no. 077155 (2015).
16. Prez-lvarez, R., Santiago-Prez, D.G., Chico, L., Physica E, 74 , art. no. 12021 , pp. 129 - 134 (2015).
17. Mansurov, Z.A., Shabanova, T.A., Mofa, N.N., Glagolev, V.A., Journal of Engineering Physics and Thermophysics, 87 (5) pp. 1241-1248 (2014).

18. Ansari, R., Sadeghi, F., *Physica E*, 69 pp. 1-12 (2015).
19. Gyimesi, B., Koltai, J., Zlyomi, V., Krti, J., *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 118 (2) pp. 587 - 593 (2014).
20. Telg, H., Hroz, E.H., Duque, J.G., Tu, X., Khripin, C.Y., Fagan, J.A., Zheng, M., Kono, J., Doorn, S.K., *Phys. Rev. B*, 90 (24), art. no. 245422 (2014).
21. Bandura, A.V., Kuruch, D.D., Evarestov, R.A., *Computational Materials Science*, 96, 124-133 (2014).
22. Ansari, R., Sadeghi, F., *European Journal of Mechanics, A/Solids*, 49 pp. 283-292 (2014).
23. De Las Penas, M.L.A.N., Loyola, M.L., Basilio, A.M., Santoso, E.B., *Acta Crystallographica Section A: Foundations and Advances*, 70 (1) pp. 12 - 23 (2014).
24. Cai, K., Yin, H., Qin, Q.H., Li, Y., *Nano Letters*, 14 (5) pp. 2558 - 2562 (2014).
25. Zhao, X., Cui, J., Li, Z., Shang, Z., Xu, X., Xing, S., Wang, G., Li, R., *Journal of Mathematical Chemistry*, 52 (1) pp. 313 - 354 (2014).
26. Malic, E., Knorr, A., *Graphene and Carbon Nanotubes: Ultrafast Relaxation Dynamics and Optics*, 2013 WILEY-VCH Verlag.
27. Monaco, G., Zanasi, R., *Physical Chemistry Chemical Physics*, 15 (40) pp. 17654-17657 (2013).
28. Monaco, G., Zanasi, R., *Journal of Physical Organic Chemistry*, 26 (9) pp. 730 - 736 (2013).
29. Galimberti, G., Ponzoni, S., Cartella, A., Cole, M.T., Hofmann, S., Cepek, C., Ferrini, G., Pagliara, S., *Carbon*, 57 pp. 50 - 58 (2013).
30. Taghizadeh, M., Arezoomand, M., Gazor, H., *Optoelectronics and Advanced Materials, Rapid Communications*, 6 (11-12) pp. 1046 - 1048 (2012).
31. Berciaud, S., Deshpande, V.V., Caldwell, R., Miyauchi, Y., Voisin, C., Kim, P., Hone, J., Heinz, T.F., *Physica Status Solidi (B) Basic Research*, 249 (12) pp. 2436 - 2441 (2012).
32. Loyola, M.L., De Las Penas, M.L.A.N., Basilio, S.J.A.M., *Zeitschrift fur Kristallographie*, 227 (10) pp. 672 - 680 (2012).
33. Monaco, G., Zanasi, R., *Journal of Physical Chemistry A*, 116 (36), pp. 9020-9026 (2012).
34. Ansari, R., Sadeghi, F., *Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine*, 3 (1), art. no. 011001 (2012).
35. Evarestov, R.A., Bandura, A.V., *NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics*, pp. 75-85 (2012).
36. Telg, H., Duque, J.G., Staiger, M., Tu, X., Hennrich, F., Kappes, M.M., Zheng, M., Maultzsch, J., Thomsen, C., Doorn, S.K., *ACS Nano*, 6 (1) pp. 904-911 (2012).
37. Metters, J.P., Banks, C.E., *Vacuum*, 86 (5) pp. 507-519 (2012).
38. Shen, C., Brozena, A.H., Wang, Y., *Nanoscale*, 3 (2) pp. 503-518 (2011).
39. Naumov, A.V., Ghosh, S., Tsyboulski, D.A., Bachilo, S.M., Weisman, R.B. *ACS Nano*, 5 (3) pp. 1639-1648 (2011).
40. Komatsu, N., *Japanese Journal of Applied Physics*, 49 (2 PART 2), art. no. 02BC01 (2010).
41. Demichelis, R., Noël, Y., Darco, P., Rérat, M., Zicovich-Wilson, C.M., Dovesi, R., *Journal of Physical Chemistry C*, 115 (18) pp. 8876-8885 (2011).
42. Evarestov, R.A., Zhukovskii, Y.F., Bandura, A.V., Piskunov, S., Losev, M.V., *Journal of Physical Chemistry C*, 115 (29) pp. 14067-1407 (2011).
43. Li, L., Chang, T., Li, G., *Carbon*, 49 (13) pp. 4412-4419 (2011).
44. Luberda-Durnaś, K., Nieznalska, M., Mazurkiewicz, M., Maolepszy, A., Khachataryan, G., Khachataryan, K., Tomasik, P., Michalski, O., Matlak, K., Korecki, J., Stobinski, L., Burda, K., *Physica Status Solidi (A) Applications and Materials*, 208 (8) pp. 1796-1800 (2011).
45. Pekker, Á., Botos, Á., Ruzsnyák, Á., Koltai, J., Kürti, J., Kamarás, K., *Journal of Physical Chemistry Letters*, 2 (16) pp. 2079-2082 (2011).
46. R. Evarestov, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 23 (1), 012012 (2011).
47. Zhukovskii, Y.F., Evarestov, R.A., Bandura, A.V., Losev, M.V., *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 23 (1), art. no. 012014 (2011).
48. Wang, S. *EPL*, 89 (1), art. no. 17005 (2010).
49. De Dominicis, L., *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 10 (3-6) pp. 213-223 (2010).

50. Zhang, DB; Dumitrica, T, ACS NANO 4 (11): 6966-6972 NOV 2010
51. Peng, XB; Wang, F; Bauri, AK; Rahman, AFMM; Komatsu, N, Chemistry Letters 39 (10): 1022-1027 OCT 5 2010
52. May, P; Telg, H; Zhong, GF; Robertson, J; Thomsen, C; Maultzsch, J, *Phys. Rev. B* 82 (19): Art. No. 195412 NOV 8 2010
53. Uryu, S; Ando, T, Quantum Sensing And Nanophotonic Devices VII 7608: Art. No. 76081J 2010
54. Evarestov, RA; Bandura, AB; Losev, MV, Russian Journal Of General Chemistry 80 (6): 1152-1167 (2010).
55. Komatsu, N, Japanese Journal Of Applied Physics 49 (2): Art. No. 02BC01 Sp. Iss. SI 2010
56. SV Rotkin, Annual Review Of Physical Chemistry, vol 61: 241-261 (2010).
57. Vercosa, DG; Barros, EB; Souza, AG; Mendes, J; Samsonidze, GG; Saito, R; Dresselhaus, MS, Physical Review B 81 (16): Art. No. 165430 (2010).
58. Nikolic, B, Journal Of Physics-Condensed Matter 22 (9): Art. No. 095302 MAR 10 2010
59. Wang, SF, EPL 89 (1): Art. No. 17005 (2010).
60. Li, LL; Chang, TC, Acta Mechanica Solida Sinica 22 (6): 571-583 Sp. Iss. SI DEC 2009
61. Ruzsnyak, A; Koltai, J; Zolyomi, V; Kurti, J, Physica Status Solidi B 246 (11-12): 2614-2617 Sp. Iss. SI (2009).
62. Lee, VS; Nimmanpipug, P; Mollaamin, F; Kungwan, N; Thanasanvorakun, S; Monajjemi, M, Source: Russian Journal Of Physical Chemistry A 83 (13): 2288-2296 DEC 2009
63. Liu, ZF; Zhang, J; Gao, B, Chemical Communications (45): 6902-6918 2009
64. Bichoutskaia, E; Popov, AM; Lozovik, YE; Ershova, OV; Lebedeva, IV; Knizhnik, AA, Physical Review B 80 (16): Art. No. 165427 OCT 2009
65. Stan, G, Journal Of Low Temperature Physics 157 (3-4): 374-381 Sp. Iss. SI (2009).
66. De Dominicis, L; Fantoni, R, Journal Of Raman Spectroscopy 40 (7): 840-846 Sp. Iss. SI JUL 2009
67. Popov, A.M., Lozovik, Yu.E., Bichoutskaia, E., Ivanchenko, G.S., Lebedev, N.G., Krivorotov, E.K., Physics of the Solid State, 51 (6) pp. 1306-1314 (2009).
68. Popov, AM; Lozovik, YE; Sobennikov, AS; Knizhnik, AA, Journal Of Experimental And Theoretical Physics 108 (4): 621-628 APR 2009
69. Pan, H., Feng, Y.P., Lin, J., Nanoscale Research Letters, 4 (6) pp. 498-502 (2009).
70. Arezoomand, M., Taeri, B., Journal of Geometry and Physics, 59 (8) pp. 1168-1174 (2009).
71. Yang, X.-P., Wu, G., Dong, J.-M., Frontiers of Physics in China, 4 (3) pp. 280-296 (2009).
72. Arezoomand, M., Taeri, B., Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography, 65 (3) pp. 249-252 (2009).
73. Wang, J., Wang, J.-S., Journal of Applied Physics, 105 (6), art. no. 063509 (2009).
74. Jeon, G.S., Mahan, G.D., Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 79 (8), art. no. 085424 (2009).
75. Dmytrenko, O.P., Kulish, N.P., Belyi, N.M., Lizunova, S.V., Prylutsky, Yu.I., Shlapatskaya, V.V., Strzhemechny, Y.M., Ritter, U., Scharff, P., Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, 17 (2) pp. 123-134 (2009).
76. Fouquet, M., Telg, H., Maultzsch, J., Wu, Y., Chandra, B., Hone, J., Heinz, T.F., Thomsen, C., Physical Review Letters, 102 (7), art. no. 075501 (2009)
77. McAfee, J.L., Poirier, B., Journal of Chemical Physics, 130 (6), art. no. 064701 (2009).
78. Shim, M., Gaur, A., Nguyen, K.T., Abdula, D., Ozel, T. Journal of Physical Chemistry C, 112 (33) pp. 13017-13023 (2009).
79. D'yachkov, P.N., Makaev, D.V., Physica Status Solidi B, 246 (1) pp. 140-146 (2009).
80. Spataru, C.D., Ismail-Beigi, S., Capaz, R.B., Louie, S.G., Topics in Applied Physics, 111 pp. 195-227 (2008).
81. Dobardzhić, E. Journal of Applied Physics, 104 (12), art. no. 123512 (2008).
82. Dmytrenko, O.P., Kulish, N.P., Belyi, N.M., Lizunova, S.V., Prylutsky, Yu.I., Valkunas, L., Karpicz, R., Shlapatskaya, V.V., Prilutskiy, E.V., Wade, T., Wegrowe, J.-E. Molecular Crystals and Liquid Crystals, 497 pp. 38/[370]-45/[377] (2008).

83. Mikki, S.M., Kishk, A.A. Progress in Electromagnetics Research, 86 pp. 111-134 (2008).
84. Mikki, S.M., Kishk, A.A. 2008 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting, APSURSI, art. no. 4619307 (2008).
85. Pomraenke, R., Vasa, P., Lienau, C. Physica Status Solidi B, 245 (6) pp. 1033-1040 (2008).
86. Koltai, J., Zólyomi, V., Kürti, J. Physica Status Solidi B, 245 (10) pp. 2137-2140 (2008).
87. Uryu, S., Ajiki, H., Ando, T. Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 78 (11), art. no. 115414 (2008).
88. Guo, L.-Q., Song, K.-Y., Wu, H.-N., Ma, H., Li, D.-Y. Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals, 37 (4) pp. 950-954 (2008).
89. Komatsu, N. Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry, 61 (3-4) pp. 195-216 (2008).
90. Malola, S., Häkkinen, H., Koskinen, P. Physical Review B, 77 (15), art. no. 155412 (2008).
91. Spataru, CD; Ismail-Beigi, S; Capaz, RB; Louie, SG, Carbon Nanotubes 111: 195-227 (2008).
92. B. Tadić, Studies in Multidisciplinarity, 5 pp. 259-279 (2008).
93. † M.S. Dresselhaus G. Dresselhaus A. Jorio, *Group Theory Application to the Physics of Condensed Matter* (Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2008).
94. Kandemir, B.S., Altanhan, T., Physical Review B 77 (4), art. no. 045426 (2008)
95. Maksimenko, SA; Khrushchinsky, AA; Slepyan, GY; Kibis, OV, Journal Of Nanophotonics 1: Art. No. 013505 2007
96. Peng, X., Komatsu, N., Kimura, T., Osuka, A., Journal of the American Chemical Society, 129 (51) pp. 15947-15953 (2007).
97. Popov, V.N., Lambin, P., Physica Status Solidi B, 244 (11) pp. 4269-4274 (2007).
98. Lozovik, Y.E., Popov, A.M., Physics-Uspekhi, 50 (7) pp. 749-761 (2007).
99. Charlier, J.-C., Blase, X., Roche, S., Reviews of Modern Physics, 79 (2) pp. 677-732 (2007).
100. Wu, Y., Maultzsch, J., Knoesel, E., Chandra, B., Huang, M., Sfeir, M.Y., Brus, L.E., Hone, J., Heinz, T.F., Physical Review Letters, 99 (2), art. no. 027402 (2007).
101. Sun, J., Guo, Z., Liang, W., Physical Review B 75 (19), art. no. 195438 (2007).
102. Bichoutskaia, E., Popov, A.M., Lozovik, Yu.E., Ivanchenko, G.S., Lebedev, N.G., Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics, 366 (4-5) pp. 480-486 (2007).
103. J. Kunstmann, A. Quandt, I. Boustani, Nanotechnology **18** (15), art. no. 155703 (2007)
104. Zhao, X., Cummings, P.T., Journal of Chemical Physics, 124 (13), art. no. 134705 (2007).
105. ‡ De Dominicis, L., Fantoni, R. Structure and Properties of Clusters: from a few Atoms to Nanoparticles (Lecture Series on Computer and Computational Science), ed. George Maroulis, vol 5, pp. 55-60, CRC Press Taylor & Francis Group (2006).
106. C. Thomsen, S. Reich, Topics in Applied Physics **108**, 115-234 (2006).
107. Y. Ding, J. Ni, Phys. Rev. B 74 (23), 235414 (2006)
108. Malić, E., Hirtschulz, M., Milde, F., Knorr, A., Reich, S., Physical Review B 74 (19), 195431 (2006)
109. Bantignies, J.-L., Sauvajol, J.-L., Rahmani, A., Flahaut, E., Physical Review B 74 (19), 195425 (2006)
110. Maultzsch, J., Pomraenke, R., Reich, S., Chang, E., Prezzi, D., Ruini, A., Molinari, E., Strano, M.S., Thomsen, C., Lienau, C., Physica Status Solidi (B) 243 (13), pp. 3204-3208 (2006)
111. Yu.E. Lozovik, A.G. Nikolaev, A.M. Popov, Journal of Experimental and Theoretical Physics 103 (3), 449-462 (2006)
112. Eduardo B. Barros, Ado Joriob, Georgii G. Samsonidze, Rodrigo B. Capaz, Antnio G. Souza Filho, Josu Mendes Filho, Gene Dresselhaus, Mildred S. Dresselhaus, Physics Reports 431, 261302 (2006).
113. Ma, YZ; Spataru, CD; Valkunas, L; Louie, SG; Fleming, GR, Physical Review B 74 (8), 085402 (2006)
114. Pomraenke, R; Maultzsch, J; Reich, S; Chang, E; Prezzi, D; Ruini, A; Molinari, E; Strano, MS; Thomsen, C; Lienau, C Physica Status Solidi B 243 (10): 2428-2435 AUG 2006
115. De Dominicis, L; Fantoni, R, Journal Of Raman Spectroscopy 37 (6): 669-674 JUN 2006

116. Barros, EB; Capaz, RB; Jorio, A; Samsonidze, GG; Souza Filho, AG; Ismail-Beigi, S; Spataru, CD; Louie, SG; Dresselhaus, G; Dresselhaus, MS, *Physical Review B* 73 (24): Art. No. 241406 JUN 2006
117. Jiang, JW; Tang, H; Wang, BS; Su, ZB *Physical Review B* 73 (23): Art. No. 235434 JUN 2006
118. Sbai, K; Rahmani, A; Chadli, H; Bantignies, JL; Hermet, P; Sauvajol, JL *Journal Of Physical Chemistry B* 110 (25): 12388-12393 JUN 29 2006
119. Szabados, A; Biro, LP; Surjan, PR *Physical Review B* 73 (19): Art. No. 195404 MAY 2006
120. <sup>‡</sup> C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
121. Ye, F; Wang, BS; Su, ZB, *Physical Review B* 73 (15): Art. No. 155424 APR 2006
122. Zhao, XG; Cummings, PT, *Journal Of Chemical Physics* 124 (13): Art. No. 134705 APR 7 2006
123. Valkunas, L; Ma, YZ; Fleming, GR, *Physical Review B* 73 (11): Art. No. 115432 MAR 2006
124. Chen, JW; Wang, X; Leng, SG; Yang, ZH, *Physics Letters A* 351 (1-2): 105-108 FEB 20 2006
125. Bichoutskaia, E; Heggie, MI; Popov, AM; Lozovik, YE, *Physical Review B* 73 (4): Art. No. 045435 JAN 2006
126. Lozovik, Y.E., Nikolaev, A.G., Popov, A.M., *International Journal of Nanotechnology*, 2 (3), pp. 255-270 (2005)
127. De Dominicis, L., *Computing Letters* 1 (4), 2005, pp. 198-203
128. Ye, F; Wang, BS; Lou, JZ; Su, ZB, *Physical Review B*, 72 (23): Art. No. 233409 DEC 2005
129. Maultzsch, J; Pomraenke, R; Reich, S; Chang, E; Prezzi, D; Ruini, A; Molinari, E; Strano, MS; Thomsen, C; Lienau, C, *Physical Review B*, 72 (24): Art. No. 241402 DEC 2005
130. Burghard *Surface Science Reports* 58 (1-4): 1-109 AUG 2005
131. F. Ye, B-S Wang, and Z-B Su, cond-mat/0511484
132. Jeon, GS; Mahan, GD, *Physical Review B*, 72 (15): Art. No. 155415 OCT 2005
133. Kim, UJ; Liu, XM; Furtado, CA; Chen, G; Saito, R; Jiang, J; Dresselhaus, MS; Eklund, *Physical Review Letters*, 95 (15): Art. No. 157402 OCT 7 2005
134. Zang M *IEEE Transactions On Nanotechnology* 4 (4): 452-459 JUL 2005
135. Kolmogorov AN, Crespi VH *Physical Review B* 71 (23): Art. No. 235415 (2005)
136. Lunde, AM; Flensburg, K; Jauho, AP, *Physical Review B*, 71 (12): Art. No. 125408 (2005).
137. De Dominicis L, Fantoni R, Botti S, et al. *Journal Of Raman Spectroscopy* 36 (2): 165-170 (2005).
138. J L Rivera, C McCabe and P T Cummings, *Nanotechnology* 16 (2005) 186198
139. Guo WL, Gao HJ, *Cmes-Computer Modeling In Engineering & Sciences* 7 (1): 19-34 JAN 2005
140. Alon, OE; Averbukh, V; Moiseyev, N, *Advances In Quantum Chemistry*, VOL 47, 47: 393-421 (2004)
141. Jorio, A., Saito, R., Dresselhaus, G., Dresselhaus, M.S. *Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences (Series A)*, 362 (1824), pp. 2311-2336 (2004)
142. Maultzsch, J., Reich, S., Thomsen, C. *Physical Review B* 70 (15), pp. 155403-1-155403-9 (2004)
143. Sajfert, V., Dajić, R., Tošić, B. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 4 (7), pp. 886-890. (2004)
144. Ivanov, A.A., Alfimov, M.V., Zheltikov, A.M., *Physics-Uspekhi*, 47 (7), pp. 687-704 (2004)
145. De Dominicis L, Fantoni R, Botti S, et al. *Laser Physics Letters* 1 (12): 598-601 DEC 2004
146. De Dominicis L, Fantoni R, Botti S, et al. *Laser Physics Letters* 1 (4): 172-175 APR 2004
147. Zhang XH, Sun DY, Liu ZF, et al. *Physical Review B* 70 (3): Art. No. 035422 JUL 2004
148. Samsonidze GG, Gruneis A, Saito R, et al. *Physical Review B* 69 (20): Art. No. 205402 MAY 2004
149. Guo GY, Chu KC, Wang DS, et al. *Physical Review B* 69 (20): Art. No. 205416 MAY 2004
150. L.-H. Ye, B.-G. Liu, D.-S. Wang, and R. Han *Phys. Rev. B* 69, 235409 (2004)
151. Kurti J, Zolyomi V, Kertesz M, et al. *Carbon* 42 (5-6): 971-978 2004
152. Li ZM, Tang ZK, Siu GG, et al. *Appl Phys Lett* 84 (20): 4101-4103 MAY 17 2004
153. Lunde AM, Jauho AP, *Semicond Sci Tech* 19 (4): S433-S435 Sp. Iss. SI APR 2004
154. Akimov DA, Alfimov MV, Konorov SO, et al. *J Exp Theor Phys+* 98 (2): 220-226 FEB 2004

155. Belikov AV, Lozovik YE, Nikolaev AG, et al. *Chem Phys Lett* 385 (1-2): 72-78 FEB 2 2004
156. Maksimenko, S.A., Slepian, G.Ya., Khrutchinski, A.A., Nemilentsau, A.M., Herrmann, J. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 5219, pp. 33-44 (2003)
157. Lambin, Ph., Henrard, L., Taverna, D., Kociak, M., Stephan, O., Colliex, C., *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 5219, pp. 1-10 (2003).
158. <sup>#</sup> S. Reich, C. Thomsen and J. Maultzsch, *Carbon Nanotubes* (Wiley-VCH, Weinheim 2003)
159. Konorov SO, Akimov DA, Ivanov AA, et al. *J Raman Spectrosc* 34 (12): 1018-1024 DEC 2003
160. Krestinin AV, Raevskii AV, Kiselev NA, et al., *Chem. Phys. Lett.* 381 (5-6): 529-534 NOV 21 2003
161. Akimov DA, Alfimov MV, Konorov SO, et al., *Laser Phys* 13 (10): 1279-1283 OCT 2003
162. Dresselhaus MS, Dresselhaus G, Rao AM, et al., *Indian J Phys PT-B* 77B (1): 75-99 FEB 2003
163. Chibotaru LF, Compennolle S, Ceulemans A, *Phys Rev B* 68 (12): Art. No. 125412 SEP 15 2003
164. Kürti J, Zólyomi V, Kertesz M, et al., *New J Phys* 5: Art. No. 125 OCT 3 2003
165. Alon OE, *J Phys-Condens Mat* 15 (34): S2489-S2500 SEP 1 2003
166. Guo WL, Guo YF, Gao HJ, et al., *Phys Rev Lett* 91 (12): Art. No. 125501 SEP 19 2003
167. Pennington G, Goldsman N, *Phys Rev B* 68 (4): Art. No. 045426 (2003)/
168. Dmitriev V, *Microw Opt Techn Let* 39 (2): 152-155 OCT 20 2003
169. Rivera JL, McCabe C, Cummings PT, *Nano Lett* 3 (8): 1001-1005 AUG 2003
170. Lozovik YE, Minogin AV, Popov AM, *Jetp Lett+* 77 (11): 631-635 2003
171. Astakhova TY, Vinogradov GA, Menon M, *Russ Chem B+* 52 (4): 823-830 APR 2003
172. C. Thomsen, J. Maultzsch and S. Reich, *AIP Conference Proceedings* **685** 225 (2003)
173. Lozovik YE, Minogin A, Popov AM, *Phys Lett A* 313 (1-2): 112-121 JUN 23 2003
174. Alon OE, *Phys Rev B* 67 (12): Art. No. 121103 MAR 15 2003
175. Sajfert V, Dajic R, Cetkovic M, et al., *Nanotechnology* 14 (3): 358-365 MAR 2003
176. Machon M, Reich S, Thomsen C, et al., *Phys Rev B* **66** (15): Art. No. 155410 OCT 15 2002
177. J. Maultzsch, S. Reich, and C. Thomsen, 26th International Conference of Physics of Semiconductors, Edinburgh 2002, *IOP Conf. Proceedings*, **171** D209.
178. Hertel T, Fasel R, Moos G, *Appl Phys A-Mater* 75 (4): 449-465 OCT 2002
179. Reich S, Thomsen C, Ordejon P, *Phys Rev B* **65** (15): Art. No. 155411 APR 15 2002
180. Astakhova T Yu, Vinogradov G A, [oai:arXiv.org:cond-mat/0212565](https://arxiv.org/cond-mat/0212565)
181. Jorio A, Souza AG, Dresselhaus G, et al. *Phys Rev B* 65 (15): Art. No. 155412 APR 15 2002
182. Reich S, Thomsen C, Ordejon P, *Phys Rev B* **64** (19): Art. No. 195416 NOV 15 2001
183. Alon OE, *Phys Rev B* 64 (15): Art. No. 153408 OCT 15 2001
184. D. Stojkovic, P. Zhang, V.H. Crespi, *Physical Review Letters* 87 (12), art. no. 125502 (2001).
185. Kirschner I, Meszaros C, *J Phys-Condens Mat* 13 (23): 5399-5411 JUN 11 2001
186. Alon OE, *Phys Rev B* 63 (20): Art. No. 201403 MAY 15 2001
187. Reich S, Thomsen C, Duesberg GS, et al., *Phys Rev B* **63** (4): Art. No. 041401 JAN 15 2001
188. Grujic M, Kostic R, Rakovic D, et al., *Materials Science Forum* 352: 123-127 2000
189. Thomsen C, Rafailov P M, Jantoljak H, Reich S, *Phys. Stat. Sol. (b)* **220** (1): 561-568 JUL 2000
190. Reich S, Jantoljak H, Thomsen C, *Phys. Rev. B* **61**(20): R13389-R13392 MAY 15 2000

[A3] M. Damnjanović, ... *J. Phys. A* **32** (1999) 4097-4104.

1. Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in *Light Scattering in Solid IX* Volume 108 of the series *Topics in Applied Physics* pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
2. Lacivita, V., Rrat, M., Orlando, R., Dovesi, R., DARco, P., *Theoretical Chemistry Accounts*, 135 (3), art. no. 81 (2016).
3. Fripiat, J.G., Champagne, B., Harris, F.E., *Advances in Quantum Chemistry*, 71 pp. 153 - 194 (2015).

4. Loyola, M., De Las Penas, M.L.A., Santoso, E.B., Estrada, G., AIP Conference Proceedings , 1602 pp. 620 - 626 (2014).
  5. Loyola, M.L., De Las Penas, M.L.A.N., Basilio, S.J.A.M., Zeitschrift fur Kristallographie , 227 ( 10 ) pp. 672 - 680 (2012).
  6. Maktabi, H; Davoudi, J; Ghorbani, M, Optoelectronics And Advanced Materials-Rapid Communications 4 (4): 550-552 APR 2010
  7. Arezoomand, M., Taeri, B., Journal of Geometry and Physics, 59 (8) pp. 1168-1174 (2009).
  8. Arezoomand, M., Taeri, B., Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography, 65 (3) pp. 249-252 (2009).
  9. Mikki, S.M., Kishk, A.A. Progress in Electromagnetics Research, 86 pp. 111-134 (2008).
  10. Pozrikidis, C. Computational Materials Science, 43 (4) pp. 943-950 (2008).
  11. # M.S. Dresselhaus G. Dresselhaus A. Jorio, *Group Theory Application to the Physics of Condensed Matter* (Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2008).
  12. Treister, Y., Pozrikidis, C. Computational Materials Science, 41 (3) pp. 383-408 (2008).
  13. C. Thomsen, S. Reich, Topics in Applied Physics **108**, 115-234 (2006).
  14. # C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
  15. Zhao, XG; Cummings, PT, Journal of Chemical Physics, 124 (13), art. no. 134705(2006)
  16. Cotfas, N Source: Journal Of Geometry And Physics, 55 (1): 123-134 SEP 2005
  17. Slepyan, G.Ya., Khrutchinskii, A.A., Nemilentsau, A.M., Maksimenko, S.A., Herrmann, J. International Journal of Nanoscience, 3 (3), pp. 343-354(2004)
  18. A. A. Podshivalov, L. De Dominicis, S. Botti, A. A. Ivanov, S. O. Konorov, D. A. Akimov, M. V. Alfimov, R. Ciardi, L. S. Asilyan and D. A. Sidorov-Biryukov et al, 2003 Journal of Raman Spectroscopy 34 1018
  19. # S. Reich, C. Thomsen and J. Maultzsch, *Carbon Nanotubes* (Wiley-VCH, Weinheim 2003)
  20. Konorov SO, Akimov DA, Ivanov AA, et al., J Raman Spectrosc 34 (12): 1018-1024 DEC 2003
  21. Alon OE, J Phys-Condens Mat 15 (34): S2489-S2500 SEP 1 2003
  22. Sajfert V, Dajic R, Cetkovic M, et al., Nanotechnology **14** 358-365 (2003).
  23. Cotfas N, *J. Phys. A* **34** 5469-5483 (2001).
  24. Kirschner I and Meszaros Cs, *J. Phys.: Condens. Matter* **13** (2001) 5399-5411.
  25. Grujic M, Kostic R, Rakovic D, et al. Materials Science Forum 352: 123-127 2000
  26. A. N. Kolmogorov and V. H. Crespi, *Phys. Rev. Lett.* **85** (2000) 4727.
  27. Cotfas N, *J. Phys. A* **33** (2000) 2197.
- [A4] M. Damnjanović,... *J. Phys A* **33** (2000) 6561-72; cond-mat/0004344
1. Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in Light Scattering in Solid IX Volume 108 of the series Topics in Applied Physics pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
  2. Herziger, F., Vierck, A., Laudénbach, J., Maultzsch, J. , Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics , 92 ( 23 ) , art. no. 235409 (2015).
  3. Dobardi, E., Dimitrijevi, M., Milovanovi, M.V., Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics , 92 ( 19 ) , art. no. 199903 (2015).
  4. Laudénbach, J., Hennrich, F., Telg, H., Kappes, M., Maultzsch, J., Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics , 87 ( 16 ) , art. no. 165423 (2013).
  5. Li, E.Y., Marzari, N., Journal of Chemical Theory and Computation , 9 ( 4 ) pp. 1865 - 1871 (2013).
  6. Li, TL; Ting, JH, Chinese Journal Of Physics 48 (5): 629-649 (2010).
  7. Lee, VS; Nimmanpipug, P; Mollaamin, F; Kungwan, N; Thanasanvorakun, S; Monajjemi, M, Source: RUSSIAN Journal Of Physical Chemistry A 83 (13): 2288-2296 DEC 2009
  8. Yarzhemsky, VG; Murav'ev, EN, Russian Journal Of Inorganic Chemistry 54 (8): 1273-1276 (2009).

9. Spataru, C.D., Ismail-Beigi, S., Capaz, R.B., Louie, S.G., Topics in Applied Physics, 111 pp. 195-227 (2008).
10. Akrap, A., Stevanović, V., Herak, M., Miljak, M., Barišić, N., Berger, H., Forró, L. Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 78 (23), art. no. 235111 (2008).
11. Li, T.-L., Ting, J.-H. Physica B: Condensed Matter, 393 (1-2) pp. 195-203 (2007).
12. ‡ De Dominicis, L., Fantoni, R. Structure and Properties of Clusters: from a few Atoms to Nanoparticles (Lecture Series on Computer and Computational Science), ed. George Maroulis, vol 5, pp. 55-60, CRC Press Taylor & Francis Group (2006).
13. C. Thomsen, S. Reich, Topics in Applied Physics **108**, 115-234 (2006).
14. Eduardo B. Barros, Ado Joriob, Georgii G. Samsonidze, Rodrigo B. Capaz, Antnio G. Souza Filho, Josu Mendes Filho, Gene Dresselhaus, Mildred S. Dresselhaus, Physics Reports 431, 261302 (2006).
15. Slepyan, G.Ya.a Show, Khrutchinskii, A.A.a, Nemilentsau, A.M.a, Maksimenko, S.A.a Show, Herrmann, J., International Journal of Nanoscience Volume 3, Issue 3, June 2004, Pages 343-354
16. Thomsen, C. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering Volume 5219, 2003, Pages 45-50
17. Ma, YZ; Spataru, CD; Valkunas, L; Louie, SG; Fleming, GR, Physical Review B 74 (8): Art. No. 085402 AUG 2006
18. Barros, EB; Capaz, RB; Jorio, A; Samsonidze, GG; Souza Filho, AG; Ismail-Beigi, S; Spataru, CD; Louie, SG; Dresselhaus, G; Dresselhaus, MS, Physical Review B 73 (24): Art. No. 241406 JUN 2006
19. Jiang, JW; Tang, H; Wang, BS; Su, ZB Physical Review B 73 (23): Art. No. 235434 JUN 2006
20. ‡ C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
21. De Dominicis, L., Computing Letters 1 (4), 2005, pp. 198-203
22. Bogar F, Mintmire JW, Bartha F, et al. Physical Review B 72 (8): Art. No. 085452 AUG 2005
23. Thomsen, C. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 5219, pp. 45-50(2003)
24. ‡ S. Reich, C. Thomsen and J. Maultzsch, *Carbon Nanotubes* (Wiley-VCH, Weinheim 2003)
25. Samsonidze GG, Saito R, Jorio A, et al. J Nanosci Nanotechno 3 (6): 431-458 DEC 2003
26. A. Chibotaru LF, Compernelle S, Ceulemans A, Phys. Rev B **68**, 125412 (2003)
27. J. Maultzsch, S. Reich, and C. Thomsen, 26th International Conference of Physics of Semiconductors, Edinburgh 2002, IOP Conf. Proceedings, **171** D209.
28. Reich S, Maultzsch J, Thomsen C, et al. Phys Rev B 66 (3): Art. No. 035412 JUL 15 2002
29. Jiang J, Dong JM, Xing DY Phys Rev B 65 (24): Art. No. 245418 JUN 15 2002
30. Maultzsch J, Reich S, Thomsen C Phys Rev B 65 (23): Art. No. 233402 JUN 15 2002
31. Reich S, Thomsen C, Ordejon P Phys Rev B 65 (15): Art. No. 155411 APR 15 2002
32. Reich S, Thomsen C, Ordejon P Phys Rev B 64 (19): Art. No. 195416 NOV 15 2001
33. Maultzsch J, Reich S, Thomsen C Phys Rev B 64 (12): Art. No. 121407 SEP 15 2001
34. A. Ceulemans, Z. Parra-Mejias, L. F. Chibotaru and S. Compernelle, XVth International Winter School on Electronic Properties of Novel Materials (Euroconference), Molecular Nanostructures (3-10.3 2001) Kirchberg/Tirol/Austria, 76.

[A5] I. Milosević,... *Eur.Phys.J. B* **17** (2000) 707-12 ; cond-mat/0004345

1. R. A. Evarestov, Theoretical Modeling of Inorganic Nanostructures, series NanoScience and Technology, 74 pp. 429 - 543, Springer Berlin Heidelberg (2015).
2. Evarestov, R.A., Panin, A.I., Journal of Computational Chemistry, 36 (13) pp. 957 - 969 (2015).
3. ‡ Roi Levi, Maya Bar-Sadan, Reshef Tenne, chapter Springer Handbook of Nanomaterials pp 605-638, Springer Berlin Heidelberg (2013).
4. ‡ F. Kopnov et al., chapter in Functionalized Nanoscale Materials, Devices and Systems Part of the series NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics, eds. A. Vaseashta and I. N. Mihailescu pp 51-59, Springer Netherlands (2008).

5. ‡ M. Remškar, Inorganic Nanotubes Based On Transition Metaldichalcogenides Synthesis Andmechanical Properties, chapter 10 in Mechanical Properties of Complex Intermetallics by Esther Belin-Ferré, World Scientific, 2011.
  6. ‡ Mihaela Daub and Kornelius Nielsch, chapter in Molecular- and Nano-Tubes, pp 413-429, eds. O. Hayden and K. Nielsch Springer US (2011).
  7. Agnieszka Kuc, Chemical Modelling: Volume 11, 11, pp. 1-29 (2014).
  8. Jiang, J.-W., Wang, B.-S., Rabczuk, T., Nanotechnology, 25 (10) , art. no. 105706 (2014).
  9. Kopnov, F; Tenne, R; Spath, B; Jagermann, W; Cohen, H; Feldman, Y; Zak, A; Moshkovich, A; Rapoport, L, Functionalized Nanoscale Materials, Devices And Systems: 51-59 (2008).
  10. Tenne, R; Remskar, M; Enyashin, A; Seifert, G, Carbon Nanotubes 111: 631-671 2008
  11. Enyashin, A., Gemming, S., Seifert, G. European Physical Journal: Special Topics, 149 (1) pp. 103-125 (2007).
  12. Remskar M Advanced Materials 16 (17): 1497-1504 SEP 3 2004
  13. Pokropivnyi V V, *Powder Metall Met. C* **41** 123-135 (2002).
  14. Ivanovskii A L, *Usp. Khim.* **71** 203-224 (2002)
  15. Ivanovskii, A.L. Russian Chemical Reviews, 71 (3), pp. 175-194(2002)
- [A6] M. Damnjanović,... *Solid State Comm.* **116** 265-7 (2000); cond-mat/0004347
1. Sylvain Latil, Jean-Christophe Charlier, Angel Rubio, Christophe Goze-Bac, Frontiers of Multifunctional Integrated Nanosystems Volume 152 of the series NATO Science Series II: Mathematics, Physics and Chemistry pp 343-358
  2. R. Zoubkoff, F. Triozon, Y.-M. Niquet, and S. Latil Phys. Rev. B 90, 125418 (2014).
  3. ‡ Rotkin, S. V. and Snyder, S. E. (2010) Theory of Electronic and Optical Properties of DNASWNT Hybrids, in Carbon Nanotubes and Related Structures: Synthesis, Characterization, Functionalization, and Applications (eds D. M. Guldi and N. Martn), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany. doi: 10.1002/9783527629930.ch2
  4. Tsung-Lung Li and Jyh-Hua Ting, Chinese Journal of Physics 48 (5), P629-649 (2010).
  5. ‡Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in Light Scattering in Solid IX Volume 108 of the series Topics in Applied Physics pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
  6. Li, TL; Ting, JH, Chinese Journal Of Physics 48 (5): 629-649 OCT 2010
  7. Rotkin, SV, Annual Review Of Physical Chemistry, VOL 61: 241-261 2010
  8. Puller, V.I., Rotkin, S.V. Europhysics Letters, 77 (2), art. no. 27006 (2007).
  9. Li, T.-L., Ting, J.-H. Physica B: Condensed Matter, 393 (1-2) pp. 195-203 (2007).
  10. C. Thomsen, S. Reich, Topics in Applied Physics **108**, 115-234 (2006).
  11. ‡ C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
  12. Li, Y; Ravaioli, U; Rotkin, SV, Physical Review B 73 (3): Art. No. 035415 JAN 2006
  13. Machon, M; Reich, S; Maultzsch, J; Okudera, H; Simon, A; Herges, R; Thomsen, C, Physical Review B, 72 (15): Art. No. 155402 OCT 2005
  14. Zólyomi, V., Kürti, J., Physical Review B 70 (8), no. 085403 (2004)
  15. Lunde AM, Jauho AP, Semicond Sci Tech 19 (4): S433-S435 Sp. Iss. SI APR 2004
  16. ‡ S. Reich, C. Thomsen and J. Maultzsch, *Carbon Nanotubes* (Wiley-VCH, Weinheim 2003)
  17. Li Y, Rotkin SV, Ravaioli U Nano Lett 3 (2): 183-187 FEB 2003
  18. Reich S, Thomsen C, Ordejon P Phys Rev B 65 (15): Art. No. 155411 APR 15 2002
  19. Marinopoulos A G, Wirtz L, Marini A, et al, oai:arXiv.org:cond-mat/0308126
  20. Maultzsch J, Reich S, Thomsen C Phys Rev B 64 (12): Art. No. 121407 SEP 15 2001
- [A7] M. Damnjanović,... *Acta Cryst. A* **A57** 304-10 (2001); cond-mat/0004346
1. Say-Awen, A.L.D., De Las Penas, M.L.A.N., Rapanut, T.A., AIP Conference Proceedings , 1660 , art. no. 050012 (2015).

2. El Biyaali, A., Bentaleb, M., Rahmani, A.H., Fakrach, B., Chadli, H., Hermet, P., Rahmani, A., *Journal of Physical Chemistry C* , 119 ( 39 ) pp. 22653 - 22662 (2015).
3. Strelchuk, V.V., Nikolenko, A.S., Stubrov, Y.Y., Belyaev, A.E., Gubanov, V.O., Biliy, M.M., Bulavin, L.A., *Ukrainian Journal of Physics* , 60 ( 9 ) pp. 925 - 931 (2015).
4. De Las Penas, M.L.A.N., Loyola, M.L., Basilio, A.M., Santoso, E.B., *Acta Crystallographica Section A: Foundations and Advances* , 70 ( 1 ) pp. 12-23 (2014).
5. Monajjemi, M., Jafari Azan, M., Mollaamin, F., *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures* , 21 (6) pp. 503-515 (2013).
6. Loyola, M.L., De Las Penas, M.L.A.N., Basilio, S.J.A.M., *Zeitschrift fur Kristallographie* , 227 ( 10 ) pp. 672 - 680 (2012).
7. Mollaamin, F., Monajjemi, M., Salemi, S., Baei, M.T., *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 19 (3) pp. 182-196 (2011).
8. Jiang, J.-W., Wang, J.-S. , *Physical Review B* 84 (8), art. no. 085439 (2011).
9. Arenal, R., Blase, X., Loiseau, A., *Advances in Physics* 59 (2), pp. 101-179 (2010).
10. Naumov, I., Bratkovsky, A.M., Ranjan, V., *Physical Review Letters* 102 (21), art. no. 217601 (2009).
11. Tanskanen, J.T., Linnolahti, M., Karttunen, A.J., Pakkanen, T.A., *Journal of Physical Chemistry C*, 113 (23) pp. 10065-10069 (2009).
12. Pan, H., Feng, Y.P., Lin, J., *Nanoscale Research Letters*, 4 (6) pp. 498-502 (2009).
13. Arezoomand, M., Taeri, B., *Journal of Geometry and Physics*, 59 (8) pp. 1168-1174 (2009).
14. Arezoomand, M., Taeri, B., *Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography*, 65 (3) pp. 249-252 (2009).
15. Wang, H., Wang, L., Wang, Y., Cao, X., Feng, M., Jin, Q., Ding, D., Lan, G. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 70 (1) pp. 8-14 (2009).
16. E. Dobardzhić, *Journal of Applied Physics*, 104 (12), art. no. 123512 (2008).
17. Tanskanen, J.T., Linnolahti, M., Karttunen, A.J., Pakkanen, T.A. *ChemPhysChem*, 9 (16) pp. 2390-2396 (2008).
18. Sun, J., Liang, W.-Z., Liu, Y. *Journal of Theoretical and Computational Chemistry*, 7 (4) pp. 579-593 (2008).
19. Tanskanen, JT; Linnolahti, M; Karttunen, AJ; Pakkanen, TA, *Journal Of Physical Chemistry C* 112 (7): 2418-2422 FEB 21 2008
20. Tanskanen, J.T., Linnolahti, M., Karttunen, A.J., Pakkanen, T.A. *Journal of Physical Chemistry C*, 112 (30) pp. 11122-11129 (2008).
21. Pokropivny, V., Kovrygin, S., Gubanov, V., Lohmus, R., Lohmus, A., Vesi, U. *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures*, 40 (7) pp. 2339-2342 (2008).
22. Tanskanen, J.T., Linnolahti, M., Karttunen, A.J., Pakkanen, T.A. *Chemical Physics*, 340 (1-3) pp. 120-126 (2007).
23. Dmytrenko, OP; Kulish, NP; Prylutsky, YI; Belyi, NM; Lizunova, SV; Scharff, P; Ritter, U; Wegrowe, JE, *Physics, Chemistry And Application Of Nanostructures: Reviews And Short Notes: 249-253 2007*
24. Enyashin AN, Gemming S, Seifert G, *Conference Information: Heraeua Summer School on New Materials for Today, Tomorrow and Beyond, OCT, 2004 Chemnitz Univ Technol, Chemnitz, GER-MANY Source: Materials for Tomorrow: Theory, Experiments and Modelling Book Series: Springer Series In Materials Science Volume: 93 Pages: 33-57 Published: 2007*
25. Ritter, U., Scharff, P., Dmytrenko, O.P., Kulish, N.P., Prylutsky, Yu.I., Belyi, N.M., Gubanov, V.A., Komarova, L.A., Lizunova, S.V., Shlapatskaya, V.V., Bernas, H. *Chemical Physics Letters*, 447 (4-6) pp. 252-256 (2007).
26. Saxena P, Sanyal SP *Conference Information: Workshop on Nano-Scale Materials - From Science to Technology, APR 05-08, 2004 Puri, INDIA Source: Nano-Scale Materials: From Science to Technology Pages: 405-412 Published: 2006*
27. Y. Ding, J. Ni, *Phys. Rev. B* 74 (23), 235414 (2006)
28. Linnolahti, M; Pakkanen, TA, *Journal Of Physical Chemistry B* 110 (10): 4675-4678 MAR 16 2006
29. Z. X. Guo, Y. Xiao, J. W. Ding, and X. H. Yan, *Phys. Rev. B* 73, 045405 (2006)

30. Saxena P, Sanyal SP, *Physica E* 24 (3-4): 244-248 SEP 2004
31. Wirtz L, Rubio A, *IEEE Transactions On Nanotechnology*, vol. 2 (4), pp. 341-348 (2003).
32. Wirtz, L., Rubio, A. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 5118, pp. 354-365(2003)
33. Wirtz L, Rubio *Nanotechnol* 2 (4): 341-348 DEC 2003
34. Alon OE *J Phys-Condens Mat* 15 (34): S2489-S2500 SEP 1 2003
35. Wirtz L, Rubio A, de la Concha RA, *Phys Rev B* 68 (4): Art. No. 045425 JUL 15 2003
36. Alon OE *Phys Rev B* 64 (15): Art. No. 153408 OCT 15 2001

[A8] T. Vuković,... *Phys. Rev. B* **65**, 045418 (2002).

1. Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in *Light Scattering in Solid IX* Volume 108 of the series *Topics in Applied Physics* pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
2. Malic, E., Knorr, A., *Graphene and Carbon Nanotubes: Ultrafast Relaxation Dynamics and Optics*, 2013 WILEY-VCHVerlag.
3. Goupalov, S.V. *JETP Letters*, 92 (8) pp. 507-510 (2010).
4. Shtogun, YV; Woods, LM, *Journal Of Physical Chemistry C* 113 (12): 4792-4796 MAR 26 2009
5. McAfee, J.L., Poirier, B., *Journal of Chemical Physics*, 130 (6), art. no. 064701 (2009).
6. Malic, Ermin; Hirtschulz, Matthias; Milde, Frank; Richter, Marten; Maultzsch, Janina; Reich, Stephanie; Knorr, Andreas, *Physica Status Solidi B* 245 (10): 2155-2158 Sp. Iss. SI (2008).
7. Chen, J.-Z., Chen, X., Liu, G.-H., Han, R.-S. *Chinese Physics Letters*, 25 (8) pp. 2985-2988 (2008).
8. Scholes, G.D., Tretiak, S., McDonald, T.J., Metzger, W.K., Engtrakul, C., Rumbles, G., Heben, M.J., *Journal of Physical Chemistry C*, 111 (30) pp. 11139-11149 (2007).
9. Charlier, J.-C., Blase, X., Roche, S., *Reviews of Modern Physics*, 79 (2) pp. 677-732 (2007).
10. Casterman, D., Souza, M.M., *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 18 (7) pp. 729-734 (2007).
11. Bagheri, M., Namiranian, A., *Journal of Physics Condensed Matter*, 19 (9), art. no. 096207 (2007)
12. ‡ De Dominicis, L., Fantoni, R. *Structure and Properties of Clusters: from a few Atoms to Nanoparticles (Lecture Series on Computer and Computational Science)*, ed. George Maroulis, vol 5, pp. 55-60, CRC Press Taylor & Francis Group (2006).
13. C. Thomsen, S. Reich, *Topics in Applied Physics* **108**, 115-234 (2006).
14. Malic, E., Hirtschulz, M., Milde, F., Knorr, A., Reich, S., *Phys. Rev. B* 74 (19), 195431 (2006).
15. Puller, V.I., Rotkin, S.V. *Europhysics Letters*, 77 (2), art. no. 27006 (2007).
16. Capaz, RB; Spataru, CD; Ismail-Beigi, S; Louie, SG, *Physica Status Solidi B* 244 (11): 4016-4020 (2007).
17. Maultzsch, J., Pomraenke, R., Reich, S., Chang, E., Prezzi, D., Ruini, A., Molinari, E., Strano, M.S., Thomsen, C., Lienau, C., *Physica Status Solidi (B)* 243 (13), pp. 3204-3208 (2006)
18. Capaz, R.B., Spataru, C.D., Ismail-Beigi, S., Louie, S.G., *Physical Review B* 74 (12), art. no. 121401(2006)
19. Eduardo B. Barros, Ado Joriob, Georgii G. Samsonidze , Rodrigo B. Capaz, Antnio G. Souza Filho, Josu Mendes Filho, Gene Dresselhaus, Mildred S. Dresselhaus, *Physics Reports* 431, 261302 (2006).
20. N. Cotfas, *Journal Of Physics A* 39 (31): 9755-9765 (2006); arXiv:math-ph/0602014 v1 4 Feb 2006
21. De Dominicis, L; Fantoni, R, *Journal Of Raman Spectroscopy* 37 (6): 669-674 JUN 2006
22. † C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
23. Gunlycke, D; Lambert, CJ; Bailey, SWD; Pettifor, DG; Briggs, GAD; Jefferson, JH *Europhysics Letters* 73 (5): 759-764 MAR 2006
24. N. Cotfas, arXiv:math-ph/0602014 v1 4 Feb 2006
25. Spataru, CD; Ismail-Beigi, S; Capaz, RB; Louie, SG *Physical Review Letters*, 95 (24): Art. No. 247402 DEC 9 2005

26. De Dominicis, L., *Computing Letters* 1 (4), 2005, pp. 198-203
  27. Cotfas, N *Source: Journal Of Geometry And Physics*, 55 (1): 123-134 SEP 2005
  28. Zang M *IEEE Transactions On Nanotechnology* 4 (4): 452-459 JUL 2005
  29. Lunde AM, Flensburg K, Jauho AP *Physical Review B* 71 (12): Art. No. 125408 MAR 2005
  30. Slepyan, G.Ya., Khrutchinskii, A.A., Nemilentsau, A.M., Maksimenko, S.A., Herrmann, J. *International Journal of Nanoscience*, 3 (3), pp. 343-354(2004)
  31. C. Fantini et al., *Phys. Rev. Lett.* 93, 087401 (2004)
  32. Y. Li, S. V. Rotkin and U. Ravaioli, *Appl. Phys. Lett.* 85, 4178 (2004)
  33. Petrov, A.G., Rotkin, S.V. *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*, 70 (3), art. no. 035408, pp. 035408-1-035408-10 (2004).
  34. Lunde, A. M., Jauho, A. 2004, *Semiconductor Science Technology*, 19, 433
  35. Maksimenko, S.A., Slepyan, G.Ya., Khrutchinski, A.A., Nemilentsau, A.M., Herrmann, J. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 5219, pp. 33-44 (2003)
  36. † S. Reich, C. Thomsen and J. Maultzsch, *Carbon Nanotubes* (Wiley-VCH, Weinheim 2003)
  37. Petrov AG, Rotkin SV, *Nano Lett* 3 (6): 701-705 JUN 2003
  38. Sajfert V, Dajic R, Cetkovic M, et al. *Nanotechnology* 14 (3): 358-365 MAR 2003
  39. Li Y, Rotkin SV, Ravaioli U *Nano Lett* 3 (2): 183-187 FEB 2003
- [A9] M. Damnjanović,... *Eur. Phys. J. B* **25** 131-134 (2002).
1. Kovtun, V., Pasovets, V., Pieczonka, T., *Archives of Metallurgy and Materials* , 60 (1) pp. 51-55 (2015).
  2. Erbas-Cakmak, S., Leigh, D.A., McTernan, C.T., Nussbaumer, A.L., *Chemical Reviews* , 115 (18) pp. 10081-10206 (2015).
  3. Guo, W., Tam, H.-Y., *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* , 72 ( 1-4 ) pp. 269 - 275 (2014).
  4. Popov, A.M., Lebedeva, I.V., Knizhnik, A.A., Lozovik, Y.E., Poklonski, N.A., Siahlo, A.I., Vyrko, S.A., Ratkevich, S.V., *Computational Materials Science* , 92 pp. 84-91 (2014).
  5. Guo, K.W., *Journal of Tribology* , 136 ( 3 ) , art. no. 031601 (2014).
  6. Popov, A.M., Lebedeva, I.V., Knizhnik, A.A., Lozovik, Y.E., Potapkin, B.V., *Journal of Chemical Physics* , 138 ( 2 ) , art. no. 024703 (2013).
  7. Kuznetsov, S.S., Nikolaev, A.G., Popov, A.M., Lozovik, Yu.E., *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 9 (5) pp. 673-680 (2012).
  8. Poklonski, N.A., Vyrko, S.A., Kislyakov, E.F., Hieu, N.N., Bubel', O.N., Popov, A.M., Lozovik, Y.E., Knizhnik, A.A., Lebedeva, I.V., Viet, N.A. *Nanoscale Research Letters*, 6 (1) pp. 1-10 (2011).
  9. Tsetseris, L., Pantelides, S.T., *Carbon*, 49 (2) pp. 581-586 (2011).
  10. Jorge, GA; Bekeris, V; Escobar, MM; Goyanes, S; Zilli, D; Cukierman, AL; Candal, RJ, *CARBON* 48 (2): 525-530 FEB 2010
  11. Neild, A; Ng, TW; Zheng, Q, *EPL* 87 (1): Art. No. 16002 JUL 2009
  12. Popov, A.M., Lozovik, Yu.E., Bichoutskaia, E., Ivanchenko, G.S., Lebedev, N.G., Krivorotov, E.K., *Physics of the Solid State*, 51 (6) pp. 1306-1314 (2009).
  13. Popov, AM; Lozovik, YE; Sobennikov, AS; Knizhnik, AA, *Journal Of Experimental And Theoretical Physics* 108 (4): 621-628 (2009).
  14. Kovtun, VA; Pasovets, VN; Kharlamov, AI, *Journal Of Friction And Wear* 29 (5): 335-339 (2008).
  15. Umeda, J., Kondoh, K., Imai, H., *Materials Science and Engineering A*, 504 (1-2) pp. 157-162 (2009).
  16. Abad, M.D., Sañchez-Lopez, J.C., Berenguer-Murcia, A., Golovko, V.B., Cantoro, M., Wheatley, A.E.H., Fernandez, A., Johnson, B.F.G., Robertson, J. *Diamond and Related Materials*, 17 (11) pp. 1853-1857 (2008).
  17. Popov, AM; Lozovik, YE; Fiorito, S; Yahia, L, *International Journal Of Nanomedicine* 2 (3): 361-372 2007
  18. Lozovik, Y.E., Popov, A.M., *Physics-Uspekhi*, 50 (7) pp. 749-761 (2007).

19. Bichoutskaia E., Philosophical Transactions Of The Royal Society A-Mathematical Physical And Engineering Sciences 365 (1861): 2893-2906 DEC 15 2007
  20. Bichoutskaia, E., Popov, A.M., Lozovik, Yu.E., Ivanchenko, G.S., Lebedev, N.G., Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics, 366 (4-5) pp. 480-486 (2007).
  21. Kuznetsov, S.S., Lozovik, Yu.E., Popov, A.M., Physics of the Solid State, 49 (5) pp. 1004-1012 (2007).
  22. <sup>#</sup> E.R. Kay, D.A. Leigh, F. Zerbetto, Angewandte Chemie - International Edition, **46** (1-2) pp. 72-191 (2007).
  23. Aleksey N. Kolmogorov and Stefano Curtarolo, Phys. Rev. B 74, 224507 (2006)
  24. Yu.E. Lozovik, A.G. Nikolaev, A.M. Popov, Journal of Experimental and Theoretical Physics 103 (3), 449-462 (2006)
  25. Lozovik, YE; Nikolaev, AG; Popov, AM International Journal Of Nanotechnology 2 (3): 255-270 2005
  26. Bichoutskaia, E; Heggie, MI; Lozovik, YE; Popov, AM, Fullerenes Nanotubes And Carbon Nanostructures 14 (2-3): 131-140 APR-SEP 2006
  27. Zhao, X., Cummings, P.T. Journal of Chemical Physics, 124 (13), art. no. 134705 (2006).
  28. Bichoutskaia, E; Heggie, MI; Popov, AM; Lozovik, YE, Physical Review B 73 (4): Art. No. 045435 JAN 2006
  29. Hu JJ, Jo SH, Ren ZF, et al., Tribology Letters 19 (2): 119-125 JUN 2005
  30. Ma, Chi-Chiu; Zhao, Yang; Yam, Chi-Yung; Chen, Guan Hua; Jiang, Qing, Nanotechnology, Volume 16, Issue 8, pp. 1253-1264 (2005).
  31. Bichoutskaia E, Popov AM, El-Barbary A, et al., Physical Review B 71 (11): Art. No. 113403 MAR 2005
  32. Liu, P., Dong, L., Fukuda, T., Arai, F., Nagai, M., Imaizumi, Y. Proceedings - 2004 International Conference on Intelligent Mechatronics and Automation, pp. 12-17 (2004)
  33. J L Rivera, C McCabe and P T Cummings, Nanotechnology 16 (2005) 186198
  34. Liu B, Yu MF, Huang YG, Physical Review B 70 (16): Art. No. 161402 OCT 2004
  35. Belikov AV, Lozovik YE, Nikolaev AG, et al., Fuller Nanotub Carbon 12 (1-2): 117-121 2004
  36. Lozovik YE, Popov AM, Fuller Nanotub Carbon 12 (1-2): 463-470 2004
  37. Belikov AV, Lozovik YE, Nikolaev AG, et al. Chem Phys Lett 385 (1-2): 72-78 FEB 2 2004
  38. Y. E.Loizovik, A. V.Minogin, A. M. Popov, *Phys. Lett. A* **313** 112-121 (2003)
  39. Y. E.Loizovik, A. V.Minogin, A. M. Popov, *JETP Lett.* **77** 631-635 (2003)
  40. Rivera JL, McCabe C, Cummings PT, Nano Lett 3 (8): 1001-1005 AUG 2003
  41. Lozovik YE, Popov AM, Belikov AV, Phys Solid State 45 (7): 1396-1402 2003
- [A10] M. Damjanović,... *Int. Journ. Nanosc.* **1** (2002) 313.
1. Arezoomand, M; Taeri, B, Acta Crystallographica Section A 65: 249-252 Part 3 MAY 2009
  2. N. Cotfas, Journal Of Physics A 39 (31): 9755-9765 AUG 4 2006; arXiv:math-ph/0602014 v1 4 Feb 2006
- [A11] T. Vuković,... *Physica E* **16**, (2003) 259-268.
1. N A Poklonski, E F Kislyakov, O.N. Bubel, Viet Nguyen Ai, Reviews and Short Notes: Proc. of the Int. Conf. on Nanomeeting-2009, Volume: / Eds. V.E. Borisenko et al.- Singapore: World Scientific, 2009.- P. 116-119
  2. Zhu, D., Gao, H., Zhang, X., Yang, T., Li, L., Yin, G., Li, X., Nicklin, C., Gao, X., Li, Z., Yi, L., Li, X., Carbon , 94 pp. 775 - 780 (2015).
  3. Erbas-Cakmak, S., Leigh, D.A., McTernan, C.T., Nussbaumer, A.L., Chemical Reviews , 115 ( 18 ) pp. 10081 - 10206 (2015).
  4. Kharissova, O.V., Kharisov, B.I., RSC Advances , 4 ( 58 ) pp. 30807 - 30815 (2014).
  5. Popov, A.M., Lebedeva, I.V., Knizhnik, A.A., Lozovik, Y.E., Poklonski, N.A., Siahlo, A.I., Vyrko, S.A., Ratkevich, S.V., Computational Materials Science, 92 pp. 84-91 (2014).
  6. Khandoker, N., Hawkins, S.C., Ibrahim, R., Huynh, C.P., Physica E, 60 pp. 160-165 (2014).

7. Popov, A.M., Lebedeva, I.V., Knizhnik, A.A., Lozovik, Y.E., Potapkin, B.V., *Journal of Chemical Physics*, 138 (2), art. no. 024703 (2013).
8. Kashcheyevs, V., Tamburrano, A., Sarto, M.S., *IEEE Transactions on Nanotechnology*, 11 (3), art. no. 6097061, pp. 492-500 (2012).
9. Alisafaei, F., Ansari, R. *Computational Materials Science*, 50 (4) pp. 1406-1413 (2011).
10. Popov, A.M., Lebedeva, I.V., Knizhnik, A.A., Lozovik, Y.E., Potapkin, B.V., *Physical Review B* 84 (4), art. no. 045404 (2011).
11. Poklonski, N.A., Vyrko, S.A., Kislyakov, E.F., Hieu, N.N., Bubel', O.N., Popov, A.M., Lozovik, Y.E., Knizhnik, A.A., Lebedeva, I.V., Viet, N.A., *Nanoscale Research Letters*, 6 (1) pp. 1-10 (2011).
12. Bichoutskaia, E; Popov, AM; Lozovik, YE; Ershova, OV; Lebedeva, IV; Knizhnik, AA, *Physical Review B* 80 (16): Art. No. 165427 (2009).
13. Bichoutskaia, E; Ershova, OV; Lozovik, YE; Popov, AM, *Technical Physics Letters* 35 (7): 666-669 JUL 2009
14. Popov, AM; Lozovik, YE; Bichoutskaia, E; Ivanchenko, GS; Lebedev, NG; Krivorotov, EK, *Physics Of The Solid State* 51 (6): 1306-1314 JUN 2009
15. Popov, AM; Lozovik, YE; Sobennikov, AS; Knizhnik, AA, *Journal Of Experimental And Theoretical Physics* 108 (4): 621-628 APR 2009
16. Kuznetsov, SS; Lozovik, YE; Popov, AM, *Physics Of The Solid State* 49 (5): 1004-1012 MAY 2007
17. Popov, AM; Lozovik, YE; Fiorito, S; Yahia, L, *International Journal Of Nanomedicine* 2 (3): 361-372 (2007).
18. Lozovik, Y.E., Popov, A.M., *Physics-Uspekhi*, 50 (7) pp. 749-761 (2007).
19. Bichoutskaia, E., Popov, A.M., Lozovik, Yu.E., Ivanchenko, G.S., Lebedev, N.G., *Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics*, 366 (4-5) pp. 480-486 (2007).
20. E.R. Kay, D.A. Leigh, F. Zerbetto, *Angewandte Chemie - International Edition*, **46** (1-2) pp. 72-191 (2007).
21. Yu.E. Lozovik, A.G. Nikolaev, A.M. Popov, *Journal of Experimental and Theoretical Physics* 103 (3), 449-462 (2006)
22. Kolmogorov, AN; Curtarolo, S *PHYSICAL REVIEW B* 74 (22): Art. No. 224507 DEC 2006
23. Bichoutskaia, E; Heggie, MI; Lozovik, YE; Popov, AM, *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES* 14 (2-3): 131-140 APR-SEP 2006
24. Bichoutskaia, E; Heggie, MI; Popov, AM; Lozovik, YE, *PHYSICAL REVIEW B* 73 (4): Art. No. 045435 JAN 2006
25. Lozovik, YE; Nikolaev, AG; Popov, AM *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOTECHNOLOGY* 2 (3): 255-270 2005
26. Guo, WL; Zhong, WY; Dai, YT; Li, *PHYSICAL REVIEW B*, 72 (7): Art. No. 075409 AUG 2005
27. Kolmogorov AN, Crespi VH *PHYSICAL REVIEW B* 71 (23): Art. No. 235415 JUN 2005
28. Enyashin AN, Seifert G, Ivanovskii AL *INORGANIC MATERIALS* 41 (6): 595-603 JUN 2005
29. Ma, Chi-Chiu; Zhao, Yang; Yam, Chi-Yung; Chen, Guan Hua; Jiang, Qing, *Nanotechnology*, Volume 16, Issue 8, pp. 1253-1264 (2005).
30. Bichoutskaia E, Popov AM, El-Barbary A, et al., *PHYSICAL REVIEW B* 71 (11): Art. No. 113403 MAR 2005
31. Liang SD, *PHYSICA B-CONDENSED MATTER* 352 (1-4): 305-311 OCT 30 2004

[A12] I. Milošević,... *Phys. Rev. B* **67** (2003) 165418.

1. ‡ Rotkin, S. V. and Snyder, S. E. (2010) *Theory of Electronic and Optical Properties of DNASWNT Hybrids, in Carbon Nanotubes and Related Structures: Synthesis, Characterization, Functionalization, and Applications* (eds D. M. Guldi and N. Martn), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany. doi: 10.1002/9783527629930.ch2
2. Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in *Light Scattering in Solid IX* Volume 108 of the series *Topics in Applied Physics* pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
3. Motavas, S., Ivanov, A., Nojeh, A., *Physica E*, 56 pp. 79 - 84 (2014).

4. Hroz, E.H., Duque, J.G., Tu, X., Zheng, M., Hight Walker, A.R., Hauge, R.H., Doorn, S.K., Kono, J., *Nanoscale*, 5 (4) pp. 1411-1439 (2013).
5. Nanot, S., Hroz, E.H., Kim, J.-H., Hauge, R.H., Kono, J., *Advanced Materials*, 24 (36) pp. 4977 - 4994 (2012).
6. Lee, J.J., Yamaguchi, A., Alam, M.A., Yamamoto, Y., Fukushima, T., Kato, K., Takata, M., Fujita, N., Aida, T., *Angewandte Chemie - International Edition*, 51 (34) pp. 8490-8494 (2012).
7. Battie, Y., Jamon, D., Lauret, J.-S., En Naciri, A., Broch, L., Loiseau, A., *Carbon*, 50 (12) pp. 4673-4679 (2012).
8. Singer, S.B., Mecklenburg, M., White, E.R., Regan, B.C., *Physical Review B* 83 (23), art. no. 233404 (2011).
9. Batrakov, KG; Kibis, OV; Kuzhir, PP; Maksimenko, SA; da Costa, MR; Portnoi, ME, *PHYSICA B-CONDENSED MATTER* 405 (14): 3054-3056 JUL 15 2010
10. Batrakov, KG; Kibis, OV; Kuzhir, PP; da Costa, MR; Portnoi, ME, *JOURNAL OF NANOPHOTONICS* 4(1): Art. No. 041665 MAY 6 2010
11. Portnoi, M.E., Rosenau Da Costa, M., Kibis, O.V., Shelykh, I.A., *International Journal of Modern Physics B*, 23 (12-13) pp. 2846-2850 (2009).
12. Nikolic, B, *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER* 22 (9): Art. No. 095302 MAR 10 2010
13. Wang, L.-G., Guo, L., Wang, C., Yan, H.-R., Terence, K.S.W., *Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals*, 38 (3) pp. 638-641+647 (2009).
14. Cho, T.H., Su, W.S., Leung, T.C., Ren, W., Chan, C.T., *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*, 79 (23), art. no. 235123 (2009).
15. Rosenau da Costa, M., Kibis, O.V., Portnoi, M.E., *Microelectronics Journal*, 40 (4-5) pp. 776-778 (2009).
16. Portnoi, M.E., Kibis, O.V., Rosenau da Costa, M. *Superlattices and Microstructures*, 43 (5-6) pp. 399-407 (2008).
17. Kibis, O.V., Rosenau da Costa, M., Portnoi, M.E., *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures*, 40 (5) pp. 1766-1768 (2008).
18. Kibis, O.V., Rosenau Da Costa, M., Portnoi, M.E., *Nano Letters*, 7 (11) pp. 3414-3417 (2007).
19. D. Mann, Y.K. Kato, A. Kinkhabwala, E. Pop, J. Cao, X. Wang, L. Zhang, Q. Wang, J. Guo, H. Dai, *Nature Nanotechnology* 2 (1) pp. 33-38 (2007).
20. C. Thomsen, S. Reich, *Topics in Applied Physics* 108, 115-234 (2006).
21. Malic, E., Hirtschulz, M., Milde, F., Knorr, A., Reich, S., *Phys. Rev. B* 74 (19), 195431 (2006)
22. Portnoi, M.E., Kibis, O.V., Rosenau Da Costa, M., *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 6328, art. no. 632805 (2006)
23. Zhou, J; Weng, HM; Wu, G; Dong, JM, *APPLIED PHYSICS LETTERS* 89 (1): Art. No. 013102 JUL 3 2006
24. <sup>#</sup> C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
25. Li, TL; Ting, JH, *JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY B*, 23 (4): 1682-1683 JUL-AUG 2005
26. Reich, S; Thomsen, C; Robertson, *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, 95 (7): Art. No. 077402 AUG 12 2005
27. Popov VN, Henrard L, *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES* 13: 45-52 Suppl. 1 2005
28. V. N. Popov et al., *Phys. Rev. B* 70, 115407 (2004)
29. Lange W., *J. Opt. B* 6 (2004) EDITORIAL: Future developments
30. Ng MF, Zhang RQ, *PHYS REV B* 69 (11): Art. No. 115417 MAR 2004
31. Lefebvre J, Fraser JM, Finnie P, et al. *PHYS REV B* 69 (7): Art. No. 075403 FEB 2004
32. V. N. Popov, *New J. Phys.* 6 (February 2004) 17.1-17

33. Henrard, L., Leboutte, F.M., Taverna, D., Kociak, M., Stephan, O., Colliex, C., Lambin, Ph., Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering **5219** (2003) 16-24

[A13] M. Damjanović,... *J. Phys. A* **36** (2003) 5707-17.

1. Tsung-Lung Li and Jyh-Hua Ting, Chinese Journal of Physics 48 (5), P629 - 649 (2010).
2. Jessica Alfonsi and Moreno Meneghetti, New Journal of Physics, Volume 11, 043002 (2009).
3. J.C. Parlebas et al. , Physics Reports 431 (1), August 2006, Pages 138.
4. Malic, E., Knorr, A., Graphene and Carbon Nanotubes: Ultrafast Relaxation Dynamics and Optics. John Wiley & Sons, 2013.
5. Malic, E., Maultzsch, J., Reich, S., Knorr, A., Physical Review B 82 (11), art. no. 115439 (2010).
6. Li, TL; Ting, JH, CHINESE JOURNAL OF PHYSICS 48 (5): 629-649 OCT 2010
7. Motavas, S; Ivanov, A; Nojeh, A, PHYSICAL REVIEW B 82 (8): Art. No. 085442 AUG 26 2010
8. Malić, E., Hirtschulz, M., Milde, F., Richter, M., Maultzsch, J., Reich, S., Knorr, A. Physica Status Solidi (B) Basic Research, 245 (10) pp. 2155-2158 (2008).
9. Li, T.-L., Ting, J.-H. Physica B: Condensed Matter, 393 (1-2) pp. 195-203 (2007).
10. Eduardo B. Barros, Ado Jorjio, Georgii G. Samsonidze , Rodrigo B. Capaz, Antnio G. Souza Filho, Josu Mendes Filho, Gene Dresselhaus, Mildred S. Dresselhaus, PHYSICS REPORTS 431 (2006) 261 302
11. Barros, EB; Capaz, RB; Jorio, A; Samsonidze, GG; Souza Filho, AG; Ismail-Beigi, S; Spataru, CD; Louie, SG; Dresselhaus, G; Dresselhaus, MS PHYSICAL REVIEW B 73 (24): Art. No. 241406 JUN 2006
12. N. Cotfas, JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 39 (31): 9755-9765 AUG 4 2006; arXiv:math-ph/0602014 v1 4 Feb 2006
13. Bogar, F; Mintmire, JW; Bartha, F; Mezo, T; Alsenoy, CV, PHYSICAL REVIEW B 72 (8): Art. No. 085452 AUG 2005
14. Cotfas, N Source: JOURNAL OF GEOMETRY AND PHYSICS, 55 (1): 123-134 SEP 2005

[A14] E. Dobardžić,... *Phys. Rev. B* **68** (2003) 045408.

1. Christian Thomsen, Stephanie Reich, chapter in Light Scattering in Solid IX Volume 108 of the series Topics in Applied Physics pp 115-234, eds M. Cardona and R. Merlin, Springer Berlin Heidelberg 2007.
2. E. Lizundia, A. Oleaga, A. Salazar, J-R Sarasua, Polymer 05/2012 53(12):24122421.
3. Jin-Wu Jiang, Bing-Shen Wang, Jian-Sheng Wang and Harold S. Park, Journal of Physics Condensed Matter 27(8), 083001 (2014).
4. Gyimesi, B., Koltai, J., Zlyomi, V., Krti, J., Applied Physics A: Materials Science and Processing , 118 (2) pp. 587-593 (2014).
5. Tyborski, C., Herziger, F., Maultzsch, J., Physica Status Solidi (B) Basic Research , 252 (11) pp. 2551-2557 (2015).
6. Ghavanloo, E., Fazelzadeh, S.A., Rafii-Tabar, H., International Materials Reviews , 60 (6) pp. 312 - 329 (2015).
7. Hroz, E.H., Duque, J.G., Barros, E.B., Telg, H., Simpson, J.R., Hight Walker, A.R., Khripin, C.Y., Fagan, J.A., Tu, X., Zheng, M., Kono, J., Doorn, S.K., Phys. Rev. B, 91 (20), art. no. 205446 (2015).
8. Chen, W.-H., Cheng, H.-C., Trends in Nanoscale Mechanics: Mechanics of Carbon Nanotubes, Graphene, Nanocomposites and Molecular Dynamics, Springer Netherlands, pp. 45-109 (2014).
9. Jiang, J.-W., Wang, B.-S., Wang, J.-S., Park, H.S., Journal of Physics Condensed Matter , 27 (8), art. no. 083001 (2015).
10. Avramenko, M.V., Golushko, I.Y., Myasnikova, A.E., Rochal, S.B., Physica E 68, pp. 133-139 (2015).
11. Gong, X., Zhao, X., Lv, Z., Li, T., You, J., Wang, H., Computational Materials Science, 83, pp. 86-91 (2014).
12. Laudénbach, J., Hennrich, F., Telg, H., Kappes, M., Maultzsch, J., Phys. Rev. B, 87 (16), art. no. 165423 (2013).
13. Lu, C., Zhang, H., Advanced Materials Research, 661 pp. 62-65 (2013).

14. Ansari, R., Mahmoudinezhad, E., Sadeghi, F., Carbon, 55 pp. 44-52 (2013).
15. Aghaei, A., Dayal, K., Elliott, R.S., Journal of Applied Physics, 113 (2), art. no. 023503 (2013).
16. Lapointe, F., Gaufres, I., Tremblay, I., Tang, N.Y.-W., Martel, R., Desjardins, P., Physical Review Letters, 109 (9), art. no. 097402 (2012).
17. Bagatskii, M.I., Barabashko, M.S., Dolbin, A.V., Sumarokov, V.V., Sundqvist, B., Fizika Nizkikh Temperatur, 38 (6) pp. 667-673 (2012).
18. Pekker, Á., Botos, Á., Ruzsnyák, Á., Koltai, J., Kürti, J., Kamarás, K., Journal of Physical Chemistry Letters, 2 (16) pp. 2079-2082 (2011).
19. Jiang, J.-W., Wang, J.-S., Physical Review B 84 (8), art. no. 085439 (2011).
20. Cheng, H.-C., Liu, Y.-L., Wu, C.-H., Chen, W.-H., Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 199 (45-48) pp. 2820-2827 (2010).
21. Jiang, JW; Wang, JS, JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 108 (5): Art. No. 054303 SEP 1 2010
22. Kumar, S; Kamaraju, N; Karthikeyan, B; Tondusson, M; Freysz, E; Sood, AK, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 114 (29): 12446-12450 JUL 29 2010
23. Zhou, J; Dong, JM, JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 107 (2): Art. No. 024306 JAN 15 2010
24. Li, LL; Chang, TC, ACTA MECHANICA SOLIDA SINICA 22 (6): 571-583 Sp. Iss. SI DEC 2009
25. Ruzsnyak, A; Koltai, J; Zolyomi, V; Kurti, J, PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS 246 (11-12): 2614-2617 Sp. Iss. SI DEC 2009
26. Perebeinos, V; Tersoff, J, PHYSICAL REVIEW B 79 (24): Art. No. 241409 JUN 2009
27. Chen, L; Xu, C; Zhang, XF; Zhou, T, PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES 41 (5): 852-855 MAR 2009
28. Jafari, M., Vaezzadeh, M., Oskoei, L.B., International Journal of Nanoscience, 8 (1-2) pp. 35-38 (2009).
29. Wu, MCH; Hsu, JY, NANOTECHNOLOGY 20 (14): Art. No. 145401 APR 8 2009
30. Jeon, G.S., Mahan, G.D. Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 79 (8), art. no. 085424 (2009).
31. Gerber, I.C., Puech, P., Gannouni, A., Bacsá, W., Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 79 (7), art. no. 075423 (2009).
32. Wang, H., Cao, X., Feng, M., Wang, Y., Jin, Q., Ding, D., Lan, G. Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 71 (5) pp. 1932-1937 (2009).
33. Dmytrenko, O.P., Kulish, N.P., Belyi, N.M., Lizunova, S.V., Prylutsky, Yu.I., Shlapatskaya, V.V., Strzhemechny, Y.M., Ritter, U., Scharff, P., Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, 17 (2) pp. 123-134 (2009).
34. Dmytrenko, O.P., Kulish, N.P., Belyi, N.M., Lizunova, S.V., Prylutsky, Yu.I., Valkunas, L., Karpicz, R., Shlapatskaya, V.V., Prilutskiy, E.V., Wade, T., Wegrowe, J.-E. Molecular Crystals and Liquid Crystals, 497 pp. 38/[370]-45/[377] (2008).
35. Wang, H; Feng, M; Cao, XW; Wang, YF; Jin, QH, ACTA PHYSICA SINICA 57 (8): 5143-5150 AUG 2008
36. Zimmermann, J., Pavone, P., Cuniberti, G. Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 78 (4), art. no. 045410 (2008).
37. Song, D., Wang, F., Dukovic, G., Zheng, M., Semke, E.D., Brus, L.E., Heinz, T.F. Physical Review Letters, 100 (22), art. no. 225503 (2008).
38. Gunlycke, D., Lawler, H.M., White, C.T., Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 77 (1), art. no. 014303 (2008).
39. Kandemir, B.S., Altanhan, T., Physical Review B 77 (4), art. no. 045426 (2008)
40. Shelton, J., Pyrtle III, F. 2007 Proceedings of the ASME/JSME Thermal Engineering Summer Heat Transfer Conference - HT 2007, 2 pp. 517-520 (2007).
41. Skakalova, V., Maultzsch, J., Osvath, Z., Biro, L.P., Roth, S., Physica Status Solidi 1 (4) pp. 138-140 (2007).
42. Popov, V.N., Lambin, P., Physica Status Solidi (B) Basic Research, 244 (11) pp. 4269-4274 (2007).
43. Mu, W., Vamivakas, A.N., Fang, Y., Wang, B., Modern Physics Letters B, 21 (25) pp. 1667-1676 (2007).

44. Nisoli, C., Lammert, P.E., Mockensturm, E., Crespi, V.H, Physical Review Letters, 99 (4), art. no. 045501 (2007)
  45. Chang, T., Acta Mechanica Sinica/Lixue Xuebao, 23 (2) pp. 159-162 (2007).
  46. Kuzmany, H., Plank, W., Schaman, Ch., Pfeiffer, R., Hasi, F., Simon, F., Rotas, G., Pagona, G., Tagmatarchis, N. Journal of Raman Spectroscopy, 38 (6) pp. 704-713 (2007).
  47. Ikeda, K., Saito, Y., Hayazawa, N., Kawata, S., Uosaki, K., Chemical Physics Letters, 438 (1-3) pp. 109-112 (2007).
  48. G. Cao, X. Chen, J.W. Kysar, Journal of Applied Physics **100** (12), 124305 (2006)
  49. C. Thomsen, S. Reich, Topics in Applied Physics **108**, 115-234 (2006).
  50. Bantignies, J.-L., Sauvajol, J.-L., Rahmani, A., Flahaut, E., *Phys. Rev. B* 74 (19), 195425 (2006)
  51. Saxena, P; Sanyal, SP, PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS 67 (2): 305-317 AUG 2006
  52. Jiang, JW; Tang, H; Wang, BS; Su, ZB PHYSICAL REVIEW B 73 (23): Art. No. 235434 JUN 2006
  53. <sup>‡</sup> C. Thomsen and S. Reich, *Raman Scattering in Carbon Nanotubes*, Vol. XX of *Topics in Applied Physics (Light Scattering in Solids IX)*, ed. by M. Cardona and R. Merlin, (Springer Verlag, Heidelberg, 2006).
  54. Z. X. Guo, Y. Xiao, J. W. Ding, and X. H. Yan, *Phys. Rev. B* 73, 045405 (2006)
  55. Lawler, HM; Areshkin, D; Mintmire, JW; White, CT, PHYSICAL REVIEW B, 72 (23): Art. No. 233403 DEC 2005
  56. Burghard M SURFACE SCIENCE REPORTS 58 (1-4): 1-109 AUG 2005 Times Cited: 0
  57. Maultzsch J, Telg H, Reich S, et al. PHYSICAL REVIEW B 72 (20): Art. No. 205438 NOV 2005
  58. Jeon, GS; Mahan, GD, PHYSICAL REVIEW B, 72 (15): Art. No. 155415 OCT 2005
  59. Machon, M; Reich, S; Maultzsch, J; Okudera, H; Simon, A; Herges, R; Thomsen, C, PHYSICAL REVIEW B, 72 (15): Art. No. 155402 OCT 2005
  60. Li, TL; Ting, JH, JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY B, 23 (4): 1682-1683 JUL-AUG 2005
  61. Li CY, Chou TW, PHYSICAL REVIEW B, 71 (7): Art. No. 075409 FEB 2005
  62. Machon M, Reich S, Telg H, et al. PHYSICAL REVIEW B 71 (3): Art. No. 035416 JAN 2005
  63. H. Telg et al., *Phys. Rev. Lett.* 93, 177401 (2004)
  64. G. D. Mahan et al., *Phys. Rev. B* 70, 075405 (2004)
  65. Gartstein YN PHYSICS LETTERS A 327 (1): 83-89 JUN 21 2004
  66. Li ZM, Popov VN, Tang ZK SOLID STATE COMMUN 130 (10): 657-661 JUN 2004
  67. Li ZM, Liu HJ, Ye JT, et al. APPL PHYS A-MATER 78 (8): 1121-1128 MAY 2004
  68. <sup>‡</sup> S. Reich, C. Thomsen and J. Maultzsch, *Carbon Nanotubes* (Wiley-VCH, Weinheim 2003)
  69. Jorio A, Pimenta MA, Souza AG, et al. NEW J PHYS 5: Art. No. 139 OCT 16 2003
  70. Thomsen, C. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 5219, (2003) pp. 45-50
- [A15] M. Damnjanović,... *J. Phys. A* **36** 10349 - 10360 (2003)
1. †Evestov Robert A, Springer Berlin Heidelberg (2012).
  2. Loyola, M.L., De Las Peñas, M.L.A.N., Basilio, S.J.A.M., *Zeitschrift fur Kristallographie* , 227 ( 10 ) pp. 672 - 680 (2012).
  3. Alfonsi, J; Meneghetti, M, NEW JOURNAL OF PHYSICS 11: Art. No. 043002 APR 2009
  4. A. N. Khlobystov, D. A. Britz, A. Ardavan, and G. A. D. Briggs *Phys. Rev. Lett.* 92, 245507 (2004)
- [A16] E. Dobardzhić,... *EPJ B* **34** 409-14 (2003).
1. Bichoutskaia, E; Popov, AM; Lozovik, YE; Ershova, OV; Lebedeva, IV; Knizhnik, AA, PHYSICAL REVIEW B 80 (16): Art. No. 165427 OCT 2009
  2. Popov, AM; Lozovik, YE; Sobennikov, AS; Knizhnik, AA, JOURNAL OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS 108 (4): 621-628 APR 2009
  3. Wu, Gang; Zhou, Jian; Dong, Jinming, *Physical Review B*, vol. 72, Issue 11, id. 115418.

4. Z. M. Li, H. J. Liu, J. T. Ye, C. T. Chan and Z. K. Tang, *Appl. Phys. A* **78** (2004) 1121.
- [A17] M. Damnjanović,... *New J. Phys.* **5** (2003) 148.1-15
1. Andrei V. Bandura and Robert A. Evarestov, *Journal of Computational Chemistry* 35(5) p 395405. (2014)
  2. N A Poklonski, E F Kislyakov, O.N. Bubel, Viet Nguyen Ai, *Reviews and Short Notes: Proc. of the Int. Conf. on Nanomeeting-2009*, Volume: / Eds. V.E. Borisenko et al.- Singapore: World Scientific, 2009.- P. 116-119
  3. Erbas-Cakmak, S., Leigh, D.A., McTernan, C.T., Nussbaumer, A.L., *Chemical Reviews* , 115 ( 18 ) pp. 10081 - 10206 (2015).
  4. Popov, A.M., Lebedeva, I.V., Knizhnik, A.A., Lozovik, Y.E., Poklonski, N.A., Siahlo, A.I., Vyrko, S.A., Ratkevich, S.V., *Computational Materials Science*, 92 pp. 84-91 (2014).
  5. Poklonski, N.A., Vyrko, S.A., Kislyakov, E.F., Hieu, N.N., Bubel', O.N., Popov, A.M., Lozovik, Y.E., Knizhnik, A.A., Lebedeva, I.V., Viet, N.A., *Nanoscale Research Letters*, 6 (1) pp. 1-10 (2011).
  6. Bichoutskaia, E; Popov, AM; Lozovik, YE; Ershova, OV; Lebedeva, IV; Knizhnik, AA, *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES* 18 (4-6): 523-530 Part 1 2010
  7. Bichoutskaia, E; Popov, AM; Lozovik, YE; Ershova, OV; Lebedeva, IV; Knizhnik, AA, *PHYSICAL REVIEW B* 80 (16): Art. No. 165427 OCT 2009
  8. Popov, AM; Lozovik, YE; Bichoutskaia, E; Ivanchenko, GS; Lebedev, NG; Krivorotov, EK, *PHYSICS OF THE SOLID STATE* 51 (6): 1306-1314 JUN 2009
  9. Popov, AM; Lozovik, YE; Sobennikov, AS; Knizhnik, AA, *JOURNAL OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS* 108 (4): 621-628 APR 2009
  10. Alfonsi, J; Meneghetti, M, *NEW JOURNAL OF PHYSICS* 11: Art. No. 043002 APR 2009
  11. Xiao, Y; Yan, XH; Wang, DL; Zhang, Y, *European Physical Journal B* 66 (4): 433-438 (2008).
  12. Yurii E Lozovik , Andrei M Popov, *PHYS-USP* 50 (7), 749-761 (2007).
  13. Yuan, S; Zhang, Q; Shimamoto, D; Muramatsu, H; Hayashi, T; Kim, YA; Endo, M, *Applied Physics Letters* 91 (14): Art. No. 143118 (2007).
  14. Bichoutskaia, Elena; Popov, Andrey M.; Lozovik, Yurii E.; Ivanchenko, Gennadii S.; Lebedev, Nikolai G. *PHYSICS LETTERS A* 366 (4-5): 480-486 JUL 2 2007
  15. Kuznetsov, SS; Lozovik, YE; Popov, AM, *PHYSICS OF THE SOLID STATE* 49 (5): 1004-1012 MAY 2007
  16. #Kay, ER; Leigh, DA; Zerbetto, F *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION* 46 (1-2): 72-191 2007
  17. Q. Wang, C.M. Wang, *Nanotechnology*, 18 (7), art. no. 075702 (2007)
  18. Lozovik, YE; Nikolaev, AG; Popov, AM *International Journal Of Nanotechnology* 2 (3): 255-270 (2005).
  19. Yan, XH; Xiao, Y; Li, ZM, *Journal Of Applied Physics* 99 (12): Art. No. 124305 (2006).
  20. Bichoutskaia, E; Heggie, MI; Popov, AM; Lozovik, YE, *PHYSICAL REVIEW B* 73 (4): Art. No. 045435 JAN 2006
  21. Wu, G; Zhou, J; Dong, JM, *PHYSICAL REVIEW B*, 72 (2005) 115418
  22. Ren WC, Li F, Cheng HM, *PHYSICAL REVIEW B* 71 (11): Art. No. 115428 MAR 2005
  23. Bichoutskaia E, Popov AM, El-Barbary A, et al., *PHYSICAL REVIEW B* 71 (11): Art. No. 113403 MAR 2005
- [A18] M. Damnjanović,... *Phys. Rev. B* **69** (2004) 153401-1-4
1. M. V. Avramenko Email author S. B. Roshal, *Physics of the Solid State* 58 (5), pp 10111019 (2016).
  2. A. Mashreghi and M.M. Moshksar, *Computational Materials Science* 50 (10), 28142821 (2011).
  3. Zhukovskii, Yuri F.; Piskunov, Sergei; Bellucci, Stefano, *Nanoscience and Nanotechnology Letters*, Volume 4, Number 11, November 2012, pp. 1074-1081(8)
  4. Evarestov, RA; Bandura, AB; Losev, MV, *RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY* 80 (6): 1152-1167 JUN 2010
  5. Wei JQ, Zhu HW, Li YH, et al. *ADVANCED MATERIALS* 18 (13): 1695+ JUL 4 2006

6. De Dominicis, L; Fantoni, R, JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY 37 (6): 669-674 JUN 2006
  7. W. Ren, F. Li, P. Tan, and H.-M. Cheng, Phys. Rev. B 73, 115430 (2006)
  8. Wu, Gang; Zhou, Jian; Dong, Jinming, Physical Review B, vol. 72, Issue 11, id. 115418
- [A19] M. Damjanović,... *J. Phys. A* **37** 4059-68 (2004)
1. Nikolic, B, Journal of Physics-Condensed Matter 22 (9): Art. No. 095302 (2010).
  2. ‡ De Dominicis, L., Fantoni, R. Structure and Properties of Clusters: from a few Atoms to Nanoparticles (Lecture Series on Computer and Computational Science), ed. George Maroulis, vol 5, pp. 55-60, CRC Press Taylor & Francis Group (2006).
  3. ‡ De Dominicis, L. Non-Linear Optical Properties of Matter, M.P. Papadopoulos et al. (eds), Springer, pp. 319-335 (2006)
  4. De Dominicis, L., Fantoni, R. Journal of Raman Spectroscopy, 37 (6), pp. 669-674 (2006)
  5. N. Cotfas, Journal of Physics A 39 (31): 9755-9765 (2006); arXiv:math-ph/0602014 v1 4 Feb 2006
  6. De Dominicis, L., Computing Letters 1 (4), 2005, pp. 198-203
- [A20] T. Vuković,... Nanotechnology *Nanotechnology* **17** 747752(2006).
1. Delhaes, P., Carbon-based Solids and Materials, pp. 1 - 640 Wiley-ISTE (2013).
  2. Hussain, S., Ghosh, D., Ghosh, B., Bhar, R., Pal, A.K., Journal of Physics D: Applied Physics , 46 ( 35 ) , art. no. 355301 (2013).
  3. Hussain, S., Ghosh, D., Ghosh, B., Chaudhuri, S., Bhar, R., Pal, A.K., Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology , 178 ( 1 ) pp. 83 - 88 (2013).
  4. Popov, A.M., Lozovik, Y.E., Sobennikov, A.S., Knizhnik, A.A., Journal of Experimental and Theoretical Physics 108 (4), pp. 621-628 (2009)
  5. Bichoutskaia E, Popov AM, Lozovik YE, et al., PHYSICAL REVIEW B 80(16) 165427 (2009).
- [A21] T. Vuković,..., *Nanotechnology* **18** (37), art. no. 375708 (2007).
1. A. Balint, I. Nikolenyi, Cs. Meszaros, Journal of Universal science 2 (2), 10-17 (2015).
- [A22] S. Dmitrović,... *Phys. Rev. B* **77** (2008) 245415
1. Pavel A. Andreev and L. S. Kuz'menkov, EPL Volume 113 (1), 17001 (2015).
  2. Jhao-Ying Wu, Chiun-Yan Lin, Godfrey Gumbs and Ming-Fa Lin, RSC Adv. 5, 51912-51918 (2015).
  3. Kramberger, C., Thurakitserree, T., Maruyama, S., Knupfer, M., Nanotechnology , 24 ( 40 ) , art. no. 405202 (2013).
  4. C. Kramberger, F. Roth, R. Schuster, R. Kraus, M. Knupfer, E. Einarsson, S. Maruyama, D. J. Mowbray, A. Rubio, and T. Pichler Phys. Rev. B 85, 085424 (2012).
  5. Feng Peng, Phys. Status Solidi B, 249: 12581263(2012).
  6. Graham A. Rance et al., Chemical Physics Letters 493, Issues 13, 1923 (2010).
  7. Kramberger, C; Einarsson, E; Huotari, S; Thurakitserree, T; Maruyama, S; Knupfer, M; Pichler, T, Physical Review B 81 (20): Art. No. 205410 MAY 15 2010
  8. Chen GL, Peng XF, Chen KQ, et al., Physica E 41 (7) 1347-1352 (2009).
  9. Kyriakou I, Emfietzoglou D, Garcia-Molina R, et al., Applied Physics Letters 94 (26), 263113 (2009).
- [A23] T. Vuković, ..., *Phys. Rev. B* 79, art. no. 165439 (2009).
1. Il Hwan Kim, Jong Ok Pak, Il Hun Kim, Song Won Kim, Lin Li, arXiv:1612.03526 [cond-mat.mtrl-sci] (2016).
- [A24] T. Vuković and S. Dmitrović, *J. Phys. A* **43** (35), art. no. 455208 (2010).
1. M. Damjanovic and I. Milošević, *Physics reports* 581, (2015).
- [A25] N Lazić,..., *J. Phys.: Condens. Matter* **24**, 485302 (8pp) (2012). (IF: 2.546, M21)
1. M. R. Delfani, Journal of Elasticity Volume 126, Issue 2, pp 173199 (2017).
  2. M Vieira Bruno G., Eduardo B Barros, Daniel G Vercosa..., Phys. Rev. Applied 07/2014 2(1):014006.
- [A29] S. Dmitrović,..., *J. Phys. Chem.: C* **119** (24), 13922-13928 (2015).

1. HA Shaheen, HM Marwani, EM Soliman, *Journal of Molecular Liquids* 212, 480486 (2015).
- [B2] M. Damnjanović,... Springer, Berlin (2005).
1. D Rybkovskiy, A Osadchy, Elena Obraztsova, A M Prokhorov, *physica status solidi (b)* 249 (12), no. 201200122 (2012).
  2. Kandemir BS, Keskin M, *Journal of Physics-Condensed Matter* 20 (32) 325222 (2008).
  3. Kandemir, BS; Altanhan, T, *PHYSICAL REVIEW B* 77 (4): Art. No. 045426 JAN 2008
- [BII-4] I. Milošević,... *Materials Science Forum* **343-346** 73-80 (2000),
1. Flahaut E, Peigney A, Laurent, *J. Nanosci. Nanotechno.* **3** 151-158 (2003)
- [BII-6] I. Milošević,... *Physica E* **12** (2002) 745.
1. Gharbavi, K., Badehian, H., *AIP Advances* , 5 ( 7 ) , art. no. 077155 (2015).
  2. Paul, S.N., Dhar, R., Verma, R., Sharma, S., Dabrowski, R., *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 545 pp. 105-111 (2011).
  3. Zheng, C; Zhen, X; Feng, M; Zhan, HB, *Spectroscopy and Spectral Analysis* 26 (10): 1794-1797 (2006).
- [BO-13] M. Damnjanović, T. Vuković and I.Milošević, *Acta Physica Polonica A* **120**(2), 224-226 (2011).
1. ‡ R. A. Evarestov, *Theoretical Modeling of Inorganic Nanostructures*, series NanoScience and Technology, 74 pp. 429-543, Springer Berlin Heidelberg (2015).

## З А К Љ У Ч А К

На основу претходно изложених података о наставном и научном раду кандидата, комисија сматра да Проф. др Татјана Вуковић у потпуности задовољава све прописане услове и критеријуме за избор у звање редовног професора за научну област Квантна и математичка физика. Њен досадашњи рад, у коме је исказала изузетну способност за теоријски рад у физици уз коришћење сложених концепата, али и мотивисаност за преношење знања студентима, гарантује континуитет изузетно успешних истраживања у нанофизици и математичкој физици, те висок ниво наставе из ових области. Стога **препоручујемо Наставно-научном већу Физичког факултета да др Татјану Вуковић изабере за редовног професора за научну област Квантна и математичка физика.**

Београд 27.4.2017.

Др Милан Дамњановић,  
Редовни професор Физичког факултета,

Др Иванка Милошевић,  
Редовни професор Физичког факултета,

Др Зоран Поповић,  
Научни саветник Института за физику.