



### Лична информация

Собствено име / Фамилия

**Тодор МИШОНОВ**

Телефон

+359 2 81 61 653

Мобилен телефон: +359 886 33 16 93

Факс

+359 2 96 25 276

E-mail

[tmishonov@phys.uni-sofia.bg](mailto:tmishonov@phys.uni-sofia.bg)

### Трудов стаж

Дати

21.12.2009 - до сега

Заемана длъжност или позиция

Професор по теоретична и математическа физика

Основни дейности и отговорности

Преподаване:

1. **Темодинамика и статистическа физика** - лекции и упражнения

2. **Физика на свръхпроводимостта**

3. **Теория на твърдото тяло** – лекции и упражнения, 2009-2010

4. **Дипломанти (магистър и бакалавър)** – физика на свръхпроводимостта и астрофизика; докторант

5. **Организация и ръководство на експерименти** в областта на физиката на свръхпроводимостта – експериментална установка за изследване на ефекта на Бернули.

6. **Хидродинамика и кинетика на космическа плазма** – лекции и упражнения; 2007 до сега;

и научно-изследователска дейност: ръководител на дипломни работи на студенти (бакалавър и магистър) и на докторска дисертация; участие в подготовка на ученици за олимпиади по физика; участие в подготовката на национални и международни научни проекти; рецензиране на научни и популярни статии и др. Участие в научни конференции; организиране на научни конференции; Генерален секретар на Втория Национален Конгрес по Физически Науки организиран от Съюза на физиците в България, Българска академия на науките и Софийски университет «Св. Климент Охридски», 25-29 септември 2013 г. , София, <http://congress2013.bgphysics.eu>; Съпредседател и съорганизатор на „Националната научна конференция по физика – Пловдив 2014“, <http://plovdiv2014.bgphysics.eu/>, съорганизатор на традиционното биенале по космическа плазма (Созопол 2010, Албена 2012, Китен 2014), <http://phys.uni-sofia.bg/~tmishonov/BlackSeaForum-14.pdf> и др. Председател на Софийски клон на Съюза на физиците в България от 2011 г. , <http://bgphysics.eu> . Научно сътрудничество с учени от България и други страни - Белгия, Италия, Съединени щати, Великобритания и др.

Име и адрес на работодателя

СУ «Св. Климент Охридски», Физически факултет, Катедра «Теоретична физика», бул. «Джеймс Баучър» 5, гр. София 1164, България

Дати

2 април – 16 април 2014

Заемана длъжност или позиция

Гостуващ професор

Основни дейности и отговорности

Научно сътрудничество с Националната обсерватория в Наинитал, Индия, в рамките на Индо-български научен грант № PCSTC/India CSTC/India 01/7.

Име и адрес на работодателя

Nainital National Observatory, Nainital, India

Дати

1 август 2013 – 31 август 2013

Заемана длъжност или позиция

Гостуващ професор

Основни дейности и отговорности

Участие в международен проект с участието на няколко държави, както и участие с поканен доклад във Francqui Symposium «Fluctuation-induced phenomena», 20 and 21 August 2013, Leuven, организиран в чест на връчването на наградата на проф. Mehran Kardar, за международен Francqui професор за 2013 г. на Университета в Льовен.

Име и адрес на работодателя	University of Leuven, Leuven, Belgium
Дати	1992 -2009
Заемана длъжност или позиция	Доцент
Основни дейности и отговорности	<p>Преподаване:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Термодинамика и статистическа физика</b> - лекции и упражнения, 1992-1998, 2007-2008.</li> <li>2. <b>Физика на свръхпроводимостта</b> – лекции, 1992-1998; 2002-2008</li> <li>3. <b>Методи на квантовата теория на полето във физиката твърдото тяло</b>, 2002-2007</li> <li>4. <b>Теория на твърдото тяло</b> – лекции и упражнения, 1994-1997, 2008-2009</li> <li>5. <b>Квантова механика</b> – упражнения, 1978-1985; 1992-1998</li> <li>6. <b>Теоретична механика</b> – упражнения, 1992-1994</li> <li>7. <b>Въведение в нелинейната динамика</b> – лекции и упражнения; 2002-2006</li> <li>8. <b>Дипломанти (магистър и бакалавър)</b> – физика на свръхпроводимостта и астрофизика; докторант</li> <li>9. <b>Организация и ръководство на експерименти</b> в областта на физиката на свръхпроводимостта – експериментална установка за изследване на ефекта на Бернули.</li> <li>10. <b>Електродинамика</b> – лекции и упражнения, 2006-2007</li> <li>11. <b>Хидродинамика и кинетика на космическа плазма</b> – лекции и упражнения, 2007-2008</li> </ol> <p>изработване и защита на докторска дисертация; ръководител на дипломни работи на студенти; участие в/ организиране на научни конференции; съорганизатор на традиционното биенале по космическа плазма (Китен 2008); научно-изследователска дейност; научно сътрудничество с учени от България и други страни; участие в подготовка на ученици за олимпиади по физика; участие в подготовката на национални и международни научни проекти; рецензиране на научни и популярни статии и др.</p>
Име и адрес на работодателя	СУ "Св. Климент Охридски", Физически факултет, Катедра "Теоретична физика", бул. "Джеймс Баучър" 5, гр. София 1164, България
Дати	Август 2005 – септември 2005
Заемана длъжност или позиция	Старши научен сътрудник
Основни дейности и отговорности	Изследвания в областта на s-d обменен механизъм на високотемпературната свръхпроводимост.
Име и адрес на работодателя	ОИЯИ – Дубна, Лаборатория по теоретична физика, 14 1980 Дубна, Московска област, Русия
Дати	май 2004 – юни 2004
Заемана длъжност или позиция	Гостуващ професор
Основни дейности и отговорности	Изследване на ефекта на Бернули в свръхпроводници.
Име и адрес на работодателя	ESPCI – Paris, 10 rue Vauquelin, 75231 Paris CEDEX 05 Paris, France
Дати	септември 2003
Заемана длъжност или позиция	Гостуващ професор
Основни дейности и отговорности	Изследване на физиката на двузонния свръхпроводник MgB <sub>2</sub>
Име и адрес на работодателя	Texas A & M University, Department of Physics, 4242 TAMU, College Station, USA
Дати	1999 - 2003
Заемана длъжност или позиция	Гостуващ професор
Основни дейности и отговорности	<p>Завършване на микроскопичната теория на високотемпературната свръхпроводимост, която включва електрон-зонна структура, механизма на сдвояване, анизотропията на процепа, термодинамичното поведение, електродинамичните свойства, ефекта на Бернули в свръхпроводници, флукуционната проводимост, алгоритми за пресмятане на разходящи редове и др. Организация и ръководство на експерименти в областта на високотемпературната свръхпроводимост – генерация на хармоники в токовия отклик на високотемпературни филми. Патентоване (WO/2004/079893) на нов тип терахерцов генератор използващ неравновесна флукуционна проводимост на високотемпературни свръхпроводници.</p>
Име и адрес на работодателя	University of Leuven, Laboratorium VSM, Celestijnenlaan 200D, 3001 Leuven, Belgium
Дати	октомври 1999 – декември 1999
Заемана длъжност или позиция	Гостуващ професор
Основни дейности и отговорности	Физика на плазмените вълни във високотемпературни свръхпроводници.
Име и адрес на работодателя	University of Tsukuba, Institute of Material Science, Tsukuba, Japan

Дати	октомври 1998 – март 1999
Заемана длъжност или позиция	Гостуващ професор
Основни дейности и отговорности	Флукуационни явления във високотемпературни свръхпроводници
Име и адрес на работодателя	Laboratory on Low Temperatures Physics and Superconductivity, University of Santiago de Compostela, Spain
Дати	1985 – 1992
Заемана длъжност или позиция	Старши научен сътрудник
Основни дейности и отговорности	Изследване в областта на физиката на двумерните електронни системи, свръхпроводимостта на плоскостта на двойникуването и др.
Име и адрес на работодателя	ОИЯИ – Дубна (Москва), Лаборатория по теоретична физика, Дубна, Русия
Дати	1978-1985
Заемана длъжност или позиция	Асистент
Основни дейности и отговорности	Преподаване и научно-изследователска дейност: <b>1. Числени методи и програмиране</b> - лекции <b>2. Математични методи на физиката</b> - упражнения <b>3. Квантова механика</b> – упражнения <b>4. Термодинамика и статистическа физика</b> - упражнения <b>5. Координатор</b> на българския отбор за интернационални ученически олимпиади по физика (1979-1985); работа с талантили ученици; подготовка на задачи за олимпиади по физика; изготвяне на обучаващи компютърни програми за средни училища и техникуми, и др.
Име и адрес на работодателя	СУ “Св. Климент Охридски”, Физически факултет, Катедра “Теоретична физика”, бул. “Джеймс Баучър” 5, гр. София 1164, България
<b>Образование и обучение</b>	
Дати	1973 - 1978
Наименование на придобитата квалификация	Физик - специалност физика на твърдото тяло
Основни предмети/застъпени професионални умения	Механика, Термодинамика и молекулярна физика, Електродинамика, Квантова механика, Теория на твърдото тяло, Термодинамика и статистическа физика и др., Експериментален практикум по механика, оптика, радиоелектроника и атомна физика.
Име и вид на обучаващата или образователната организация	СУ “Св. Климент Охридски”, Физически факултет, Катедра “Теоретична физика”, бул. “Джеймс Баучър” 5, гр. София 1164, България
Ниво по националната класификация	магистър
Дати	Протокол на ВАК 16.10.1989 / Диплома 03.11.1989
Наименование на придобитата квалификация	Кандидат на науките
Основни предмети/застъпени професионални умения	Дисертация: “ <i>Към теорията на двумерните електронни системи и свръхпроводимостта на плоскостта на двойникуването.</i> ”
Име и вид на обучаващата или образователната организация	СУ “Св. Климент Охридски”, Физически факултет, Катедра “Теоретична физика”, бул. “Джеймс Баучър” 5, гр. София 1164, България
Дати	Протокол на ВАК 20.11.2007 / Диплома 21.01. 2008
Наименование на придобитата квалификация	Доктор на науките
Основни предмети/застъпени професионални умения	Дисертация: “ <i>Към теорията на високотемпературната свръхпроводимост. От електронната структура до флукуационните свойства и електродинамичното поведение.</i> ”
Име и вид на обучаващата или образователната организация	СУ “Св. Климент Охридски”, Физически факултет, Катедра “Теоретична физика”, бул. “Джеймс Баучър” 5, гр. София 1164, България

**Лични умения и компетенции**

Майчин език

**български**

Чужди езици.

Европейско ниво (\*)

**английски****руски**

Разбиране				Разговор				Писане	
Слушане		Четене		Участие в разговор		Самостоятелно устно изложение			
C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене
C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене	C2	Свободно ниво на владеене

(\*) Единни европейски критерии за познания по езици

Социални компетенции

Повече от 12 години пребиваване и работа в многонационална среда в различни държави.

Организационни умения и компетенции

- Co-Director of NATO Advanced Study Institute on "High-T<sub>c</sub> Superconductors and Related Materials. Material Science, Fundamental Properties and Some Future Electronic Applications", 1998, Albena, Bulgaria
- Участие в организирането на биенале "Black Sea School and Workshop on Space Plasma Physics", Китен, България, юли 2006
- Co-Chair of Black Sea School and Workshop on Space Plasma Physics, Sozopol, Aug-Sep 2008; Sozopol 2010, Albena 2012, Kiten 2014.
- Член на организационния комитет на международна лятна школа и конференция "Arrays of Quantum Dots and Josephson Junctions", Китен, България, юни 9-25, 2005
- Член на организационния комитет на Научна конференция в памет на акад. проф. Матей Матеев проведена от 11 до 12 април 2011 г. в София.
- Опит в управление на екипи и проекти. Организиране и ръководство на експерименти в областта на свръхпроводимостта (в Белгия и България). Ръководство на научни проекти в България.
- Генерален секретар на Втория Национален Конгрес по Физически Науки организиран от Съюза на физиците в България, Българска академия на науките и Софийски университет «Св. Климент Охридски», 25-29 септември 2013 г. , София, <http://congress2013.bgphysics.eu>
- Съпредседател и съорганизатор на „Националната научна конференция по физика – Пловдив 2014“, <http://plovdiv2014.bgphysics.eu/>
- Председател на Софийски клон на Съюза на физиците в България от 2011 г. до сега – <http://bgphysics.eu>

Технически умения и компетенции

Лабораторно оборудване за провеждане на физични експерименти. Организиране на практикум за измерване на фундаментални константи: скорост на светлината, константа на Планк и заряда на електрона

Компютърни умения и компетенции

Компютърни умения: Microsoft Office, LaTeX  
Програмни езици: FORTRAN, BASIC, C/ C++, Mathematica, Maple

Други компетенции

- Член на Висшата атестационна комисия по кондензирана материя, София
- Редактор на Proceedings of the NATO Advanced Study Institute on *High-T<sub>c</sub> Superconductors and Related Materials: Material Science, Fundamental Properties, and Some Future Electronic Applications*, April 2001.
- Редактор на Proceedings of the "Black Sea School and Workshop on Space Plasma Physics" (2010, 2012, 2014)
- Рецензент на научни статии за списанията Phys. Rev. B; Journal of Physics Cond. Matter; Journal of Physics A, Bulgarian Journal of Physics, International Journal of Modern Physics B и др.
- Капитан на кораб 10 бруто-регистър тона за река Дунав и за Черно море

**Допълнителна информация**

- Член на Съюза на физиците в България

**Приложения**

1. Списък на публикациите
2. Участие в конференции, конгреси, и др.