

СЪДЪРЖАНИЕ НА ТОМ XXXV

CONTENTS OF VOL. XXXV

НОБЕЛОВИ НАГРАДИ 2012

NOBEL PRIZES 2012 381

НАУЧНИ НОВОСТИ

- Все по-малко стават местата, в които хигс частицата може да се крие
- Експерименти на теватрон сочат възможни признаци за поява на хигс бозон в предполагаемата област
- Вл. Генчев – Участието на България в експеримента CMS на LHC в CERN и търсене на Higgs бозон

SCIENTIFIC NOVELTIES

- There are less places where Higgs particle can hide 129
- Tevatron experiments show possible signs of Higgs boson in the presumptive area 131
- V. Genchev – Bulgaria’s participation in LHC’s CMS experiment in CERN in search for the Higgs boson..... 253

НАУКАТА

- Ч. Стоянов – Диполни преходи в атомните ядра
- Е. Назърова – История на свръхпроводимостта в България
- В. Рубаков – Тъмната енергия във Вселената
- Д. Динев – За силата на „слабото” измерване. Два експеримента от 2011 г. повдигат отново фундаментални въпроси на квантовата механика
- М. Коен, А. Зетл – Физика на борнитридните нанотръби
- М. Савина, В. Шматов – Физика с допълнителни пространствени измерения
- Най-много цитираната статия за всяка от 20-те страни с най-висока цитируемост за периода от януари 2000 г. до 31 август 2010 г.
- Д. Арнолд – Ерозия на морала в науката: състоянието на научните публикации
- М. Бушев – Квантов ефект на Зенон
- Нобелова награда по физика за 1936 г.
- В. Хес – Нерешени проблеми пред физиката: непосредствени задачи в изследванията на космичните лъчи
- Д. Лефтеров – Седмият период на периодичната таблица на елементите е запълнен изцяло
- А. Линде – Многоликата Вселена

THE SCIENCE

- Ch. Stoyanov – Dipole transitions in atomic nuclei..... 1
- E. Nazurova – History of Superconductivity in Bulgaria..... 7
- V. Rubakov – The Dark energy in Universe 16
- D. Dinev – About the power of “weak” measurement. Two experiments from the year 2011 bring out again some fundamental questions of quantum mechanics 133
- M. Cohen, A. Zettl – The physics of boron nitride nanotubes 145
- M. Savina, V. Shmatov – Physics with additional spatial dimensions..... 156
- Most-cited paper from the top 20 countries, 2000 – August 31, 2010 country feature, January 2011 173
- D. Arnold – Moral destruction in science: the state of scientific publications 177
- M. Bushev – Zeno’s quantum effect 261
- The Nobel Prize in Physics 1936 273
- V. Hess – Unsolved Problems in Physics: Tasks for the Immediate Future in Cosmic Ray Studies 276
- D. Lefterov – The seventh period of periodic table of elements is entirely filled 385
- A. Linde – Multifaced universe 394

ВСТЪПИТЕЛНИ ХАБИЛИТАЦИОННИ ЛЕКЦИИ

- Е. Христова – Структурата на адрона – какво знаем и какво не знаем
- М. Кънева – Оптични вълноводи, получени с протонен обмен в LINBO3 и LITAO3

ИСТОРИЯ

- Д. Донген – Реакционери се опълчват срещу славата на Айнщайн (част I)
- Д. Нелсън, Р. Колинс, В. Кайзер – Bell Labs and рубиновият лазер
- Д. Донген – Реакционери се опълчват срещу славата на Айнщайн – II част
- Хр. Ванков – 100 години от откриването на космичното лъчение I част
- Н. Балабанов – Слава и падение (Образът на Салиери на „сцената” на физиката)
- М. И. Монастирски – Джон фон Нойман
- В. И. Ритус – А.Д.Сахаров: личност и съдба
- Н. Ахабабян – Съботните сборища на вещниците
- Хр. Ванков – 100 години от откриването на космичното лъчение (Част 2)

НАУКА И ОБЩЕСТВО

- Н. Саркози – Стратегически поглед към фундаменталната наука
- Вл. Захаров – науката в Русия и в съвременния свят
- С. Насар, Д. Грубер – Многообразието на съдбата
- Първите девет награди за фундаментална наука Милнер
- Нови академици и член кореспонденти на БАН

ФИЗИКА И МЕТАФИЗИКА

- Ян Хътчинсън – Джеймс Кларк Максвел и християнската парадигма

ФИЗИКА И ПРИЛОЖЕНИЕ

- Към високоефективни слънчеви фотоелементи – Интервю със Стюарт Уенхам

INTRODUCTIONAL ACADEMIC LECTURES

- E. Hristova – Hadron’s structure – what do we know and what do we not know..... 181
- M. Kuneva – Optical waveguide resulted via proton exchange in LINBO3 and LITAO3..... 278

HISTORY

- Jeroen van Dongen – Reactionaries and Einstein’s Fame (part I)..... 31
- D. Nelson, R. Collins, W. Kaiser – Bell Labs and the ruby laser..... 44
- Jeroen van Dongen – Reactionaries and Einstein’s Fame – Part II..... 191
- N. Vankov – 100 years since the discovery of cosmic rays – part I..... 197
- N. Balabanov – Glory and fall (Salieri’s image on Physics “stage”)..... 291
- M. I. Monastirski – John von Neumann 304
- V.I.Ritus – A.D.Saharov: personality and Fate 406
- N.Ahababian – Hexensabbat in Bruxel..... 416
- H.Vancov – 100 years since the discovery of cosmic rays – part II 427

SCIENCE AND SOCIETY

- N. Sarkozy – A strategical view towards the fundamental science 56
- Vl. Zaharov – Science in Russia and in the modern world 208
- S. Nasar, D. Gruber – Manifold Destiny 440
- The first nine Milner awards 468
- Newly elected academicians and corresponding members of BAS..... 471

PHYSICS AND METAPHYSICS

- I. Hutchinson – James Clark Maxwell and the cristian proposition..... 61

PHYSICS AND APPLICATION

- Towards highly efficient solar cells – Interview with Stuart Wenham..... 322

ФИЗИКА И ОБУЧЕНИЕ

- М. Замфиров – За връзката между резултатите на учениците по Човекът и природата и математика от външното оценяване през 2011 г.
- М. Замфиров – Анализ на резултатите от матурите по физика и астрономия за 2008-2011 г.

СЪЮЗЕН ЖИВОТ

- Г. Камишева – Разпространение и развитие на физико-математическите знания на Балканите

КНИГОПИС

- Л. Гурова – „Върху раменете на гиганти. Великите постижения на физиката и астрономията.”
- Н. Балабанов – Книга за „Развитието на идеите във физиката”
- Г. Граховски – за учебника „Математични методи на физиката: обикновени диференциални уравнения и вариационно смятане” на доц. д-р Пламен Физиев
- К. Коленцов – Книга за радиационните дефекти в йонно-имплантирани МОП структури
- А. Димитров – Брайън Грийн – „Скритата реалност”
- М. Бушев – Достоевски във фокуса на... математиката
- Н. Ахабабян – Тъгата на физика

PERSONALIA

- К. Коленцов – Радетелят на приложната и инженерна физика Петър Стефанов навърши 70 години.
- К. Коленцов – Радетелят на опитната и приложна физика у нас доц. д-р Стефан Балабанов навърши 80 години
- Н. Ахабабян – Светът на Физиката на Кольо Балабанов

PHYSICS AND TEACHING

- M. Zamfirov – On the connection between students’ achievements in Man and Nature and Mathematics in external assessments in 2011..... 78
- M. Zamfirov – Results analysis of school-leaving examination in Physics and Astronomy for years 2008-2011..... 327

UNION

- G. Kamisheva – Dissemination and development of physical and mathematical knowledge on the Balkans 93

BIBLIOGRAPHY

- L. Gurova – On the Shoulders of Giants. The great achievements of physics and astronomy 98
- N. Balabanov – Book for “Development of ideas in physics” 102
- G. Grahovski – Book review: Mathematical Methods in Physics: Ordinary Differential Equations and Calculus of Variations, by Plamen Fiziev..... 105
- K. Kolentsov – A book on the radiation defects in ion-implanted MOS structures 222
- A. Dimitrov – Brian Greene – “The hidden reality” 224
- M. Bushev – Dostoevsky in the focus of ... mathematics 227
- N. Ahababyan – The physicist’s sandness 350

PERSONALIA

- K. Kolentsov – The partisan of applied and engineer physics P. Stefanov turned 70 years 97
- K. Kolentsov – The champion of experimental and applied physics in Bulgaria Assoc. Prof. Stefan Balabanov, PhD turned 80 years..... 230
- N. Ahababyan – Kolyo Balabanov’s World of Physics 354

– С. Тинчев – Основателят на националната астрономическа обсерватория проф. дфн Богомил Ковачев на 80 години
 – чл.-кор. Йордан Касабов – виден представител на приложната физика (по случай 20 години от смъртта му)
 – П. Пейков – Проф. д-р Георги Захариев Димитров
 – Почетен юбилей Маргарита Христова-Трантеева
 – А. Антонов – Проф. Митзуй Каваи

IN MEMORIAM

– Проф. дфн Румяна Георгиева Калпакчиева
 – Д-р Асен Петров
 – Професор Павел Симеонов Каменов (1931-2012)
 – Проф. Александър Лукиянов (1934-2012)

ЧЕТИВО С ПРОДЪЛЖЕНИЕ

– Х. Фрич – Бягство от Лайпциг – част I
 – Х. Фрич – Бягство от Лайпциг – част II
 – Х. Фрич – Бягство от Лайпциг – част III
 – Х. Фрич – Бягство от Лайпциг – част IV

ИНТЕРЕСНО

– О. Йорданов – Интересни уеб-страници
 – Джо Херманс – Физиката в ежедневието: преброяване на пламъците
 – Джо Херманс – Забавления със слънчевия залез
 – О. Йорданов – Интересни уеб-страници
 – О. Йорданов – Интересни уеб-страници
 – Джо Херманс – Време и пари
 – Джо Херманс – Физиката в ежедневието: свръхскоростно колоездене

АНТИ-НОБЕЛОВИ НАГРАДИ

– М. Замфиров – Анти-Нобелови награди за 2012

– S. Tinchev – Prof. Bogomil Kovachev the founder of national astronomical observatory turns 80 years 356
 – Corr. member Yordan Kasabov – a prominent figure in applied physics (20 years after his death)..... 358
 – P. Peikov – Prof. d-r Georgy Zahariev Dimitrov..... 473
 – Margarita Hristova-Tranteeva..... 477
 – A. Antonov – Prof. Mitzui Kawai 478

IN MEMORIAM

– Prof. D.Sc. Romyana G. Kalpakchieva..... 360
 – Dr Asen Petrov 361
 – Prof. Pavel Simeonov Kamenov (1931-2012)..... 480
 – Prof. Alexander Lukianov (1934-2012)..... 481

SERIAL

– H. Fritzsche – Escape From Leipzig – part I..... 111
 – H. Fritzsche – Escape From Leipzig – part II ... 236
 – H. Fritzsche – Escape From Leipzig – part III 363
 – H. Fritzsche – Escape From Leipzig – part IV ... 482

INTERESTING

– O. Yordanov – Interesting web-pages 109
 – Jo Hermans – Physics in everyday life: counting the flames 232
 – Jo Hermans – Fun with the sunset 233
 – O. Yordanov – Interesting web-pages 234
 – O. Yordanov – Interesting web-pages 378
 – Jo Hermans – Time and Money 500
 – Jo Hermans – Physics in daily life: cycling really fast 501

IG-NOBEL PRIZES

– M. Zamfirov – Ig-Nobel prizes for 2012 502