

Примљено: 23.04.2008.			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
01	106		

## ИЗВЕШТАЈ О РАДУ ОДСЕКА ЗА ФИЗИКУ У 2006/07. ШКОЛСКОЈ ГОДИНИ

### 1. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Наставна делатност на Одсеку за физику Природно-математичког факултета у Нишу, у школској 2006/07. години, одвијала се кроз:

- основне студије,
- последипломске студије,
- стицање доктората наука,
- докторске студије.

Упис студената на прву годину основних студија у школској 2006/07. години извршен је на основу Заједничког конкурса за упис студената на прву годину основних студија на факултетима чији је оснивач Република. Овим конкурсом је предвиђено да се на Одсек за физику на прву годину основних студија упишу:

- 20 + 10 студената за студијски профил Општа физика,
- 20 + 10 студената за студијски профил Примењена физика,
- 10 + 10 студената за студијски профил Професор физике и општетехничког образовања.

У циљу повећања интереса за упис студената, на Одсеку је организован низ активности: издавање Информатора за будуће студенте, штампање плаката за упис, организовање припремне наставе, презентација Одсека у средњим школама, стручно-популарна предавања, школе физике, ангажовања у оквиру астрономског друштва „Алфа“, рад у одељењу за ученике са посебним способностима за физику (којима је једном недељно организована настава на факултету), радио и тв реклама. Полагање пријемних испита за упис на прву годину, у сва три уписна рока, извршено је према предвиђеним распоредима.

На **прву годину** студија школске 2006/07. године, уписало се укупно 20 студената, од тога 18 у статусу студената који се финансирају из буџета и 2 који се самофинансирају. Прву годину је обновио 1 студент.

Упис студената на остале године студија у школској 2006/07. години, извршен је у роковима и по поступку који је предвиђен Статутом Природно-математичког факултета у Нишу.

На **другу годину** студија уписало се укупно 18 студената (13 смер Општа физика и 5 смер Примењена физика, а 5 студената је обновило годину).

**Трећу годину** студија уписало је укупно 11 студената, од којих на смеру:

- Општа физика: 5,
- Примењена физика: 6,

а 2 студената су обновила годину.

**Четврту годину** уписало је укупно 5 студената, од чега на смеру:

- Општа физика: 4,
- Примењена физика: 1,

а ни један студент није обновио годину.

Организовање и реализовање наставе по наставном плану и програму извршено је према Временском плану извођења наставе за дату школску годину (Прилог 1), у згради Природно-математичког факултета у Нишу. Литература за припремање испита највећим делом је комплетирана, а делом су аутори наставници Одсека за физику.

Наставни процес на Одсеку за физику у школској 2006/07. години реализовало је 23 наставника и 14 сарадника, а сходно предлогу Већа Одсека за физику и одлуци Наставно-научног већа факултета, који је саставни део овог извештаја (Прилог 2).

У процесу извођења предавања на основним студијама било је ангажовано укупно 23 наставника са пуним радним временом. Од 15 наставника Природно-математичког факултета, распоређених на рад на Одсеку за физику, у звању редовног професора налази се 7 наставника, у статусу ванредног професора 3, и у звању доцента 5 наставника. У реализацији наставе учествовало је и 8 наставника са других одсека. У процесу извођења вежби на основним студијама било је ангажовано укупно 14 сарадника, од чега 8 асистената, 6 асистената приправника и 3 истраживача-сарадника.

У овој школској години у виша звања су изабрани:

1. др Александра Малуцков, у звање ванредни професор,
2. мр Ана Манчић, у звање асистент,
3. мр Јасмина Јекнић, у звање асистент,

а у иста звања поново су изабрани:

1. др Драгољуб Весић, у звање ванредни професор,
2. мр Дејан Алексић, у звање асистент,
3. мр Дејан Димитријевић, у звање асистент.

У школској 2006/07. години докторат и магистратуру није стекао ни један кандидат.

Извођење испита на основним студијама у школској 2006/07. години организовано је на основу Временског плана извођења испита, за дату школску годину (Прилог 3).

У школској 2006/07. години на Одсеку за физику дипломирало је укупно 7 студената, од тога на смеру:

- Општа физика: 4 студента,
- Примењена физика: 2 студента,
- Професор физике и општетехничког образовања: 1 студент

Магистарске и специјалистичке студије на Одсеку за физику, по старом студијском програму, студира укупно \_ студената, \_ магистарске и \_ специјалистичке студије. Специјалистичке студије по новом студијском програму, у подручјима *Физика електричних гасних пражњења* и *Методика наставе физике* уписала су два студента, а докторске студије 4 студента, и то у подручјима *Физика обновљивих извора енергије* и *Теоријска физика атома и молекула*. За стицање ових академских звања организована је консултантска настава.

## 2. РАД СТРУЧНИХ ОРГАНА

У школској 2006/07. години одржано је укупно 17 седница Већа одсека, с тим што је прва одржана 10. 10. 2006. године, а 17. седница 26. 09. 2007. године. Сходно члану 15 Статута Природно-математичког факултета у Нишу, Веће Одсека за физику је разматрало следећа питања:

- Нацрт Статута факултета Природно-математичког факултета;
- Предлог извештаја рецензената за следеће рукописе:
  - А. Малуцков, *Увод у статистичку физику*, 2007;
  - М. Николић, *Квантна механика*.
- Предлог одлука о организовању научних и стручних скупова:
  - SEENET-MTP WORKSHOP SQ2007, *New Methods in String Theory and Quantization*, Ниш, март 2007;
  - BW2007 WORKSHOP, *III Southeastern European Workshop Challenges Beyond the Standard Model*, Кладово, септембар 2007;
  - SEENET-MTP MINI WORKSHOP STMP2006, *Selected Topics in Modern Physics in Niš*, Ниш, септембар 2006;
  - SEENET MTP WORKSHOP MMP2006, *International School on Modern Trends in Mathematical Physics*, Софија, септембар 2006;
  - SEENET MTP WORKSHOP SIIQC07, *School of Quantum Information and Quantum Computation*, Крагујевац, мај 2007;
  - Једнодневни семинар за професоре и наставнике физике „Јануарски дани“, 03. 02. 2007. године.
- Предлог студијских програма за:

- Основне академске студије,
- Дипломске академске студије,
- Специјалистичке академске студије,
- Докторске академске студије;
- Давање сагласности за учешће на научним скуповима;
- Предлог одлука о расписивању конкурса за избор наставника и сарадника;
- Разматрање извештаја о избору наставника и сарадника;
- Разматрање предлога за WUS пројекте;
- Предлог тема за дипломске и магистарске студије.

Присуство седницама Већа Одсека за физику је било углавном задовољавајуће. Седницама Већа одсека није присуствовао проф. др Видосав Марковић.

На Одсеку за физику, по Статуту факултета, постоје три катедре: за примењену и експерименталну физику, за теоријску физику и за општу физику, али су, према личном изјашњавању наставника формиране две: за примењену и експерименталну физику и за теоријску физику.

### 3. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

На Одсеку за физику обавља се научно-истраживачки рад у циљу развоја науке, унапређивања делатности високог образовања, односно наставе, усавршавања научног подмлатка, увођења студената у научно-истраживачки рад, као и стварања материјалних услова за рад и развој одсека. Научно-истраживачки рад на Одсеку за физику у овој школској години обављао се кроз:

- Реализацију научно-истраживачких пројеката;
- Организацију и учешће на научним и стручним скуповима;
- Објављивање научних и стручних радова;
- Издавачку делатност.

У циљу обезбеђивања посебних услова за укључивање наставника, сарадника и студената у научно-истраживачке пројекте, одсек је успоставио различите облике сарадње са домаћим и иностраним научно-истраживачким организацијама, стручним удружењима и другим организацијама. У школској 2006/07. години на Одсеку за физику, Министарство науке је финансирало следеће пројекте:

1. EE541-4B, МНРС, 2006: *Развој и примена фотонапонских соларних система као извора светлости у индивидуалним стамбеним објектима* (проф. др Т. Павловић, проф. др П. Димитријевић, проф. др З. Павловић, проф. др Д. Гајић, проф. др Н. Новаковић, проф. др М. Николић, мр Љ. Костић-Стајковић, Ј. Пантић, Р. Стојиљковић);
2. WUS CDP<sup>+</sup> пројекат: *Physics and Techincs of Solar Energy* (проф. др Т. Павловић);

3. Пројекат подстицања промоције и популаризације физике и природних наука у јужној и југоисточној Србији (проф. др Г. Ђорђевић, др Љ. Нешић, проф. др Д. Гајић).

У реализацији наведених научно-истраживачких пројеката ангажовано је укупно 8 истраживача, 5 наставника и 3 сарадника одсека.

Поред овог ангажовања, наставници и сарадници Одсека за физику учествовали су у реализацији и следећих националних истраживачких пројеката, чији су носиоци друге научно-истраживачке организације:

1. 141025, МНТРС, 2005-2010: *Физичке основе примене неравнотежних плазми у нанотехнологијама и третирању материјала* (проф. др В. Марковић, мр С. Гоцић, мр С. Стаменковић);
2. ТД-74025, МНРС, 2006-2008: *Атлас енергетског потенцијала Сунца и ветра Србије* (проф. др Т. Павловић);
3. 141034, МНТРС, 2005-2010: *Комплексни проблеми у физици плазме, кондензованог стања и нелинеарној оптици* (проф. др А. Малуцков, мр Д. Димитријевић, мр А. Манчић);
4. 144014, МНРС, 2006-2010: *Геометрија и топологија многострукости и интегрални динамички системи* (проф. др Г. Ђорђевић, др Љ. Нешић, Д. Димитријевић);
5. 141016, МНРС, 2006-2010: *Квантни модели отворених система* (проф. др Г. Ђорђевић, др Љ. Нешић);
6. 141029А, МНРС, 2006-2010: *Динамика атомских, молекулских и мезоскопских система* (проф. др И. Манчев);
7. 141008, МНРС, 2006-2010: *Предпробојни и послепробојни процеси у гасовима на ниским притисцима и дефекти у полупроводничким материјалима изазвани јонизујућим зрачењем и електричним пољем* (проф. др М. Радовић);
8. TEMPUS (проф. др М. Радовић, проф. др Г. Ђорђевић, др Љ. Нешић, мр С. Гоцић)

У реализацији ових научно-истраживачких пројеката ангажовано је 17 истраживача, 11 наставника и 6 сарадника.

Као резултат рада на наведеним пројектима, објављено је 27 научних радова у страним и националним научним часописима.

#### 4. НАУЧНИ СКУПОВИ И САВЕТОВАЊА

У школској 2006/07. години Одсек за физику је знатан део својих активности усмерио на:

- Организацију и реализацију научних скупова и саветовања;
- Појединачно учествовање наставника и сарадника у раду научних скупова и саветовања других институција и научних организација.

У овој школској години Одсек за физику је узео активно учешће, самостално или у сарадњи са другим институцијама, у реализацији и организацији следећих научних и стручних скупова:

- SEENET-MTP WORKSHOP SQ2007, *New Methods in String Theory and Quantization*, Ниш, март 2007;
- BW2007 WORKSHOP, *III Southeastern European Workshop Challenges Beyond the Standard Model*, Кладово, септембар 2007;
- SEENET-MTP MINI WORKSHOP STMP2006, *Selected Topics in Modern Physics in Niš*, Ниш, септембар 2006;
- SEENET MTP WORKSHOP MMP2006, *International School on Modern Trends in Mathematical Physics*, Софија, септембар 2006;
- SEENET MTP WORKSHOP SQQC07, *School of Quantum Information and Quantum Computation*, Крагујевац, мај 2007;
- Једнодневни семинар за професоре и наставнике физике „Јануарски дани“, 03. 02. 2007. године.

Наставници и сарадници Одсека за физику су, у циљу интензивнијег присуства одсека у широј стручној и научној јавности, у току школске 2006/07. године учествовали на већем броју научних скупова у земљи и иностранству:

- SPIG 2006, 23<sup>rd</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, Копоник, август 2006;
- Fifth General Conference of the Balkan Physical Union, Истанбул, 2006;
- International School and Conference on Optics and Optical Materials ISCOM07, Београд, септембар 2007;
- 3<sup>rd</sup> International Workshop on Teaching in Photovoltaics, Праг, 2006;
- Sixth International Symposium Nikola Tesla, Serbian Academy of Sciences and Arts, Београд, 2006;
- IV Summer School in Modern Mathematical Physics, Београд, септембар 2006;
- V Workshop on Field Theories in Rio de Janeiro, Рио де Јанеиро, мај 2007;
- The Spring School and Workshop in Quantum Field Theory and Hamiltonian Systems, Калиманести, мај 2006;
- SEENET-MTP WORKSHOP SQ2007, Ниш, март 2007;
- HECAP Seminar, новембар 2006.

## 5. ИЗДАВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Издавачка делатност Одсека за физику у школској 2006/07. години одвијала се кроз публикавање:

- Материјала са научних скупова:
  - BW2007 WORKSHOP, *III Southeastern European Workshop Challenges Beyond the Standard Model*, Abstract Book, September 2-

- 9, 2007, Kladovo, Serbia, edited by G. S. Đorđević, Lj. Nešić and M. Naack;
- *Теме модерне физике*, Природно-математички факултет, Ниш 2007, уредници: Г. С. Ђорђевић и Љ. Нешић;
  - Стручне литературе:
    - Т. Павловић, Б. Чабрић, *Физика и техника соларне енергетике*, друго измењено и допуњено издање, Грађевинска књига, Београд, 2007;
    - А. Малуцков, *Увод у статистичку физику*, 2007;
    - П. Димитријевић, *Практикум експерименталних вежби из физике*, 2006;
  - Информативних публикација:
    - Информатор за упис на основне студије;
    - Зборник радова са семинара „Јануарски дани“.

## 6. МАТЕРИЈАЛНА СРЕДСТВА


У школској 2006/07. години, и поред огромних материјалних потешкоћа, Природно-математички факултет из Ниша је из сопствених средстава успео да уложи одређена средства за адаптацију 7 лабораторија на петом спрату зграде факултета.

Уз помоћ WUS-а AUSTRIJA, Министарства за науку, ПМФ-а, Центра САНУ, Универзитета у Нишу и Нисала, настављено је са проширењем и опремањем Лабораторије за соларну енергетику на ПМФ-у у Нишу. Лабораторија је проширена још једном новом просторијом. У 2006/07. школској години је за око 30 000 Евра набављена нова компјутерска и мерна опрема, телескоп, фотокопирни апарат, два видео бима итд. По опремљености, Лабораторија за соларну енергетику спада у најбоље лабораторије те врсте у нашој земљи. Од пројекта ТЕМПУС, у овој школској години, добијен је један рачунар и видео бим.

У Нишу,

24. 12. 2007. год.

Управник Одсека за физику



Проф. др Предраг Димитријевић