

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број XVII- 396/26
27. 02. 2008. год.
Ч А Ч А К

На основу члана 77. Статута Техничког факултета, Наставно-научно веће на седници одржаној 27. фебруара 2008. год., донело је

О Д Л У К У

1. **Усваја се** Извештај о научноистраживачком раду и сарадњи Техничког факултета за 2007. год., као у датом тексту.

2. Извештај о научноистраживачком раду и сарадњи из тачке 1. саставни је део ове Одлуке.

Доставити:
- архиви ННВ.

Д е к а н
Техничког факултета,
Проф. др Јерослав М. Живанић, дипл. инж. ел.



ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНО – ИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ И САРАДЊИ У 2007. ГОДИНИ

У току протекле школске 2007. год. научно-истраживачки рад, међународну сарадњу и активности библиотеке, штампарије и рачунског центра координирао је продекан за науку и међународну сарадњу.

Наставници и сарадници Факултета су, у овом периоду, учествовали у реализацији 22 пројекта које финансира Министарство науке Републике Србије у области основних истраживања, технолошког развоја и националног програма енергетске ефикасности.

Резултати ових истраживања су публиковани у међународним и домаћим часописима, добрим делом у водећим. Такође су презентовани и на међународним и домаћим скуповима. Велики део истраживања је остварен кроз докторске и магистарске тезе. На овај начин је Факултет одржао и унапредио своју репутацију као научне установе и постао препознатљив у одређеним научним областима (материјали, електроенергетика, електроника,...) у земљи и шире.

Факултет је наставио успешну дугогодишњу сарадњу са САНУ, институтима и факултетима у земљи и иностранству, било кроз заједничке пројекте или научно-техничку сарадњу.

Захваљујући свим овим активностима својих наставника и сарадника, Факултет је, већ у првом кругу, акредитован код Министарства науке за обављање научно-истраживачке делатности за области: електротехника, технологија, информатика и менаџмент.

Ове године Факултет је добио, као носилац, TEMPUS ЈЕР програм "M. Sc. Curriculum in e-learning".

У оквиру међународне научне сарадње дефинисан је пројекат „Magnetoprim“ између Техничког универзитета – Беч и Техничког факултета – Чачак, фирме FOTEC – Wr. Neustadt, ITN – SANU Beograd i CMS – BEOGRAD у оквиру кога се врше истраживања у области примене PRIM технологије за бризгање и синтеровање сталних магнета.

Такође је са Универзитетом у Марибору почела реализација билатералног пројекта из области рачунарске технике.

Сарадња са привредом се одвијала кроз заједничке истраживачке пројекте, проверу квалитета производа и уређаја, разне експертизе, консалтинг и едукације у различитим областима.

У протеклом периоду је настављена успешна сарадња са локалном самоуправом на имплементацији Стратегије развоја општине Чачак. Факултет је, као партнер Општине, реализовао пројекат "Развој предузећа и предузетништва у општини Чачак кроз оснивање општинског центра за информативну и консултантску помоћ" који су осмислили и урадили професори Факултета а општина Чачак конкурисала и добила средства (90.000€) од ЕУ (спроводи ЕАР). Циљ пројекта је био подстицање предузетничке иницијативе за вођење властитог бизниса. У оквиру пројекта експерти са Техничког факултета су урадили Web portal за новоформирану општински инфо-центар и 2 семинара која је похађало 250 полазника. Такође је опремљена и отворена, у просторијама Факултета, канцеларија т.зв. back office, за логистичку, техничку и консултантску помоћ предузетницима.

Посебно значајни догађаји протекле школске године су потписивање уговора о пословно-техничкој сарадњи са водећим светским компанијама у области информационих технологија Oracle, Microsoft и Intergraph.

Технички факултет је, као први и до сада једини државни факултет у Србији, ступио у партнерске односе са компанијом Oracle у оквиру Oracle Академске иницијативе. Циљ је едукација студената и сарадника за рад са Oracle базама података, која је већ почела од школске 2007/2008. год. у оквиру редовних студија. Други циљ сарадње је заједнички наступ у изради и имплементацији системских решења применом Oracle технологија, првенствено намењених бољем функционисању локалних самоуправа и јавних предузећа. У оквиру ове сарадње Факултет је добио од Oracle донацију у виду софтверских решења вредну 1.200.000 долара.

Америчка компанија Intergraph, као водећа у области географских информационих система (GIS), је такође донирала Факултету најновију верзију GIS-а у вредности од преко 100.000 €. Ова решења су првенствено намењена бољој функцији јавних и комуналних предузећа.

У оквиру сарадње са Microsoft-ом Факултет је постао члан Академске алијансе, чиме је стекао бенефит у смислу бесплатног добијања нових пакета софтвера.

У оквиру наведене сарадње одржане су три промоције ових компанија на Техничком факултету:

- јануар 2007.- промоција Oracle Академије
- април 2007. – промоција нових производа Microsoft-а
- октобар 2007. – промоција пословних системских решења компанија Oracle и Intergraph (GIS)

Факултет је наставио са набавком опреме у циљу осавремењавања наставе и истраживања. Коначно је извршено прикључење, преко оптичког кабла, на Академску рачунарску мрежу чиме је значајно убрзан проток информација.

Студентима је у библиотеци омогућен целодневни приступ интернету а врши се и адаптација простора за отварање Интернет кафеа.

Наменски додељеним средствима од Министарства науке (20.000 €) купљена је истраживачка опрема за Лабораторију за материјале.

Факултет је ових дана конкурисао са неколико пројеката за добијање средстава од НИП-а и Министарства науке (за опрему).

По традицији Факултет је и ове године учествовао, са својим публикацијама, на 52. Београдском међународном сајму књига.

1. Студијска путовања и учешће на конференцијама

Мр Данијела Милошевић, асистент, од 11. до 24. фебруара 2007. год. боравила је у Варшави, Пољска, где је похађала специјалистички курс из области информационих технологија под насловом Education of highly qualified IT specialists for Central and Eastern Europe countries in accordance to demands of the job market. Тренинг је обухватао области: електронско образовање, вештачка интелигенција и базе података. Курс је организовао Пољско-Јапански Институт за информационе технологије и финансиран је од стране јапанске и пољске владе.

Мр Радојица Петровић, асистент, од 12. до 21. априла 2007. год. изводио је наставу на семинарима у Стокхолму и Копенхагену, у организацији Шведског института за есперанто и Савеза есперантиста Данске.

Др Срећко Ђурчић, ванр. проф., од 15. до 19. маја 2007. год. као вођа екипа студената на Менаџеријади, боравио је у Будви, Република Црна Гора.

Весна Ковачевић, предавач, од 14. до 19. маја 2007. год. као вођа екипа студената на Електријади, боравила је у Чању, Република Црна Гора.

- Др Предраг Петровић, ванр. проф., од 3. до 8. јуна 2007. год. учествовао је на 2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE2007), у месту Виго, Шпанија. На Конференцији је излагао рад под насловом New Approach to Reconstruction of Nonuniformly Sampled AC Signals.
- Проф. др Радмила Грозданић, од 11. до 15. јуна 2007. год. боравила је у Финској, ради учешћа на Међународној конференцији о предузетништву у својству потпредседника међународне организације ECSB, националног представника за Србију.
- Др Радојка Крнета, ванр. проф., од 25. до 29. јуна 2007. год. боравила је на Факултету за електротехнику, рачунарство и информатику у Марибору, Словенија, у оквиру реализације билатералног пројекта „Израда стратегије за развој и примену електронског образовања у Србији и Црној Гори” између Техничког факултета у Чачку и Факултета за електротехнику, рачунарство и информатику у Марибору - UM-FERI.
- Др Данијели Милошевић, асистенту, од 22. до 29. јуна 2007. год. учествовала је на конференцији „Informing Science and IT Education”, у Љубљани, Република Словенија.
- Др Небојша Митровић, ванр. проф., од 8. до 13. јула 2007. год. учествовао је на Чешко-словачкој конференцији о магнетизму, CSMAG 07, „13th Czech and Slovak Conference on Magnetism”, у Кошицама, Словачка. На Конференцији је излагао рад под називом: Study of Stress-annealing Enhancement of Magnetoimpedance Effect in Fe_{89.8}Ni_{1.5}Si_{5.2}B₃C_{0.5} metallic Glass Ribbon.
- Др Данијела Милошевић, асистент и мр Радојица Петровић, асистент, од 22. до 29. јула 2007. год. боравили су у Utrechtu, Холандија, где су учествовали на семинару и положили испит за сертификованог предавача Oracle академије, према раније закљученом уговору са компанијом Oracle за Србију и Црну Гору.
- Проф. др Малиша Жижовић, од 11. до 19. августа 2007. год., учествовао је на конференцији Fourth International Conference of Applied Mathematics and Computing, у Пловдиву, Бугарска.
- Др Драгана Бјекић, ванр. проф., у периоду од 2. до 8. септембра 2007. год., учествовала је на XIII светском конгресу компаративне педагогије, у Сарајеву, Република Босна и Херцеговина. На Конгресу је излагала рад под називом: „Education of communication competent teacher”, у оквиру тематске групе „Образовање наставника”.
- Др Небојша Митровић, ванр. проф., од 1. до 6. септембра 2007. год. учествовао је на XVIII Конференцији о магнетно меким материјалима, CMM 18, у Кардифу, Велс, УК. На Конференцији је излагао рад под називом: „Effect of DC Joule Heating Thermal Processing on Magnetoimpedance in Fe₇₂Al₅Ga₂P₁₁C₆B₄ Amorphous Alloy”.
- Проф. др Бранка Јордовић, од 5. до 9. септембра 2007. год. учествовао је на XI Међународној конференцији ТМТ, у Тунису.
- Проф. др Алекса Маричић и др Небојша Митровић, ванр. проф., од 9. до 14. септембра 2007. год. учествовали су на Међународној конференцији YUKOMAT-07, у Херцег Новом, Црна Гора. На Конференцији су саопштени научни радови.
- Др Радојка Крнета, ванр. проф. и др Данијела Милошевић, асистент, од 18. до 22. септембра 2007. год., учествовале су на конференцији ЕТАИ 2007, у Охриду, Република Македонија.
- Проф. др Алекса Маричић и др Небојша Митровић, ванр. проф., од 11. до 12. октобра 2007. год., учествовали су на састанку пројекта МАГНЕТО-ПИМ који се одржавао у компанији FOTEC, Wiener Neustadt, Аустрија.

2. Међународна размена студената

Почетком маја 2007. године студенти четврте године са смерова електроенергетика и рачунарска техника боравили су на Студентским данима технике ЗТС 2007, одржаним на Faculty of Mechanical Engineering и Faculty of Electrical Engineering Универзитета Политехника из Темишвара.

У оквиру већ традиционалне размене студената електротехнике између Техничког факултета и Факултета за електротехнику и енергетику из Темишвара, кроз реализације њихове стручне праксе, ове године је 10 студената ТФ-а позвано да учествује са радовима на конференцији коју организују Лиге студента машинства и електротехнике са универзитета Политехника, а студенте је предводила др Радојка Крнета.

Студенти ТФ-а: Марко Росић, Бојан Вељовић, Никола Милосављевић, Зарко Васојевић, Предраг Читлучанин, Филип Вранесевић, Велимир Дуканац, Иван Баковић, Дусан Алексић и Саво Јакшић боравили су од 5 - 12. 05. 2007 у Темишвару, где су на Конференцији ЗТС 2007 учествовали са три рада:

Велимир Дуканац, Technical faculty Casak in the framework of technical studies at Serbian universities,

Филип Вранешевић, The new model of undergraduate studies in computer engineering at technical faculty Casak

Жарко Васојевић, Никола Милосављевић, Бојан Вељовић, New study program in electroenergetic at Technical faculty in Casak

У презентацији својих радова на Конференцији имали су веома запажене Power Point презентације у којима су сликом и речима презентовали Чачак, Технички факултет и студије на Техничком факултету. Свих 10 студената добило је дипломе о учешћу на Конференцији ЗТС 2007.

Како је ова студентска конференција на универзитету Политехника у Темишвару традиционална, то свако треба анимирати студенте ТФ-а и са осталих смерова да за следећу конференцију уз помоћ својих професора и асистената припреме и пошаљу своје стручне радове, тим пре што се најбољи радови награђују.

У оквиру боравка у Темишвару у организацији домаћина студенти су посетили фабрику Сименс која у Темишвару запошљава 1000 инжењера.

На Факултету за електротехнику и енергетику студенти су имали прилике да се упознају са Лабораторијом за високи напон где им је демонстрирано неколико практичних вежби на високонапонској опреми.

Како је на овој студентској конференцији учествовало скоро 100 студената, то су студенти ТФ-а имали прилике и за пуно контаката и дружења са својим колегама.

3. Одржани научни скупови на Техничком факултету

ФИТЕМ '07

и

VII Симпозијум Теорија и технологија синтеровања

6-8. август 2007. Чачак

На Техничком Факултету од 6. до 8. августа 2007. године одржана је Међународна конференција "Физика и технологија материјала" ФИТЕМ – 07. Циљ овог научног скупа је свеобухватно мултидисциплинарно разматрање проблема савремене физике и технологије материјала са темама:

- ❖ Електроника и фотоника,
- ❖ Танки слојеви и наноструктурни материјали,

- ❖ Синтеза и производања материјала,
- ❖ Моделовање и карактеризација,
- ❖ Теорија и технологија синтеровања.

У оквиру скупа традиционално је организован VII Симпозијум по називом "Теорија и технологија синтеровања".

На скупу је представљено више од 70 научних радова из Аустрије, Чешке, Пољске, Украјине и Србије.

Организатори скупа били су:

- ❖ Српска академија наука и уметности - Београд
- ❖ Технички факултет Чачак
- ❖ Институт за физику- Земун
- ❖ Институт техничких наука САНУ

4. Издавачка делатност

1. Љ. Голубовић, *Микроталасна и радио техничка мерења*, Технички факултет, Чачак, 2007.
2. М. Ђукић, *Транспортни системи, збирка II*, Технички факултет, Чачак, 2007.
3. С. Ђукић, *Линеарна електроника*, Технички факултет, Чачак, 2007.
4. А. Вељовић, М. Радојичић, Ј. Весић, *Менаџмент информациони системи*, Технички факултет, Чачак, 2007.
5. А. Вељовић, М. Радојичић, Ј. Весић, *Менаџмент развојем предузећа*, Технички факултет, Чачак, 2007.
6. Р. Крнета, М. Ацовић, А. Достанић, *Сигнали и системи*, Технички факултет, Чачак, 2007.
7. В. Лазаревић, А. Шебековић, *Математика 2-решени примери*, Технички факултет, Чачак, 2007.
8. Р. Грозданић, М. Радојичић, Ј. Весић, *Бизнис план за почетнике*, Технички факултет, Чачак, 2007.
9. М. Срећковић и група аутора, *Збирка задатака из квантне електротехнике*, Технички факултет, Чачак, 2007.
10. М. Пантелић, *Утицај осиромашеног уранијума на здравље становништва и човекове околине*, Технички факултет, Чачак, 2007.
11. *Зборник радова, ФИТЕМ '07*, Технички факултет, Чачак, 2007.
12. С. Стојковић, *Рачунарска анализа електроенергетских система програмом ATP (Alternative Transients Program)*, Технички факултет, Чачак, 2007.
13. Часопис, *Металургија*, Савез инжењера металургије Србије, Београд, Технички факултет, Чачак, 2007.
14. Зборник, *Технологије, информатика образовање*, Институт за педагошка истраживања, Београд, 2007.
15. П. Петровић, М. Стевановић, *Дигитална обрада и реконструкција сложених наизменчних сигнала*, Технички факултет, Чачак, 2007.
16. Ж. Мицић, CD-публикација *Збирка задатака и тестова из информатике*, Технички факултет, Чачак, 2007.
17. Д. Бјекић, М. Бјекић, Ж. Папић, *Практикум 1 - Приручник за практичан рад у школи студената-професора технике и информатике*, Технички факултет, Чачак, 2007.
18. Д. Бјекић, М. Бјекић, Ж. Папић, *Практикум 2 - Приручник за практичан рад у школи студената-професора технике и информатике*, Технички факултет, Чачак, 2007.
19. Д. Бјекић, *Комуникологија-основе педагошког и пословног комуницирања*, Технички факултет, Чачак, 2007.

20. Ц. Бешић, Д. Ђорђевић, *Бенчмаркинг*, Технички факултет, Чачак, 2007.
21. А. Вељовић, З. Нешић, *Практикум из програмирања*, Технички факултет, Чачак, 2007.
22. С. Радоњић, *Компјутерска графика-примена ауто CAD-а*, Технички факултет, Чачак, 2007.
23. Ј. Живанић, Д. Белошевац, М. Добричић, *Збирка задатака из синхроних машина*, Технички факултет, Чачак, 2007.

5. Рад библиотеке

У току протекле 2007. године библиотечки фонд је поновљен набавком 203. различите публикације (књиге, уџбеници, практикуми, збирке задатака итд.) и донацијом 39 књига. Библиотека је, такође, примала 23 серијске публикације тј. часописа.

6. Рачунски центар

Током протекле школске године рачунски центар је радио оперативно одржавање софтвера, администрацију инсталиране мреже и Интернет сервиса, пружање основних услуга корисницима, затим одржавање и администрација мрежа у учионицама 212 и 214.

Током године је вршено стално ажурирање Web презентације Факултета, затим, настављен је рад на уговореним пословима одржавања инсталираних програма у

Медицинском центру Чачак

Медицинском центру Горњи Милановац

Градској апотекарској установи у Чачку итд.

Уз помоћ компаније ORACLE инсталиран је сервер са ORACLE софтвером који ће омогућити студентима да стекну нова знања која ће им у многоне помоћи приликом запошљавања. Пуштен је у рад и оптички кабал према академској мрежи што је побољшало нашу повезаност према свету.

У наредном периоду треба планирати набавку нових сервера и пратеће опреме како би дошло до побољшања квалитета услуга.

Чачак
25. 02. 2008.



Продекан за науку
и међународну сарадњу

Jordovic
проф. др Бранка Јордовић