

**Универзитет у Новом Саду  
Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин**

**Годишњи ПЛАН  
рада Факултета за школску  
2012/2013. годину**

**ЗРЕЊАНИН, 30. септембар 2012. године**

## САДРЖАЈ

<b>ПРЕДГОВОР</b>	...3
<b>I – УВОД</b> - Ретроспектива развоја и рада Факултета	...5
<b>II - ОСНОВНЕ СМЕРНИЦЕ И ОПШТИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА РАДА</b> за школску 2012/2013. годину	...8
<b>1. МАТЕРИЈАЛНИ УСЛОВИ</b>	...10
1.1. Степен информатизације установе	...10
<b>2. ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА</b>	...11
2.1. Руковођење	...12
2.2. Шема руковођења	...13
2.2.1. Планови рада	...14
2.3. Стручни органи	...17
2.3.1. Шема структуре научно – стручних органа	...17
2.3.2. Планови рада научно-стручних органа	...18
2.4. Запослени	...26
2.4.1. Редовни професори	...26
2.4.2. Ванредни професори	...28
2.4.3. Доценти	...29
2.4.4. Предавачи	...30
2.4.5. Асистенти	...31
2.4.6. Истраживачи на пројектима	...32
2.4.7. Радници по уговору	...32
2.4.8. Административно и техничко особље	...32
<b>3. ДЕЛАТНОСТИ ФАКУЛТЕТА</b>	...34
3.1. Шема делатности Факултета 2012/2013.	...34
3.2. Наставна делатност	...35
3.2.1. Основне и мастер студије	...35
3.2.2. Докторске дисертације	...38
3.2.3. Нови наставни планови (усвојени 2006. године)	...39
3.2.4. Акредитовани наставни планови	...39
3.3. Научна делатност	...76
3.3.1. Научни скупови	...76
3.3.2. Научни пројекти	...76
3.3.3. Издавачка делатност	...77
<b>4. САРАДЊА СА ПРИВРЕДНИМ И ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЈАМА</b>	...78
4.1. Савремена презентација усавршавања, истраживања и знања	...78
4.2. Трансфер науке у привредну и друштвену праксу	...79
4.2.1. Техничко-технолошки и друштвени развој	...79
4.2.2. Математичко моделовање и оптимизација	...80
4.2.3. Техничка решења	...80
4.2.4. Курсеви	...80
4.3. Програм информатичке трибине	...80
<b>УМЕСТО ЗАКЉУЧКА</b>	...81

## ПРЕДГОВОР

Нова школска 2012/2013. година је година нових изазова у раду и укупним активностима овог Факултета.

Факултет, у 38-ој години рада прокламује даље активности које обезбеђују квалитет и развој Факултета.

Велики број дипломираних студената и њихова даља веза са Факултетом су неопходан услов за даљи успешан рад.

Формирање кадровске и научне базе из сопствених редова најбољих бивших студената је најбоља гаранција за перспективу и развој. Почетни резултати су евидентни.

Материјални услови за рад нису оптимални, али присутне су сталне активности за оптимизацију тих услова. Те активности огледају се у следећем:

- Факултет је прикључен на Интернет;
- на Факултету је опремљено 6 компјутерских лабораторија;
- инсталиран је ISDN телекомуникациони систем;
- побољшање просторних услова завршетком амфитеатра Факултета и две просторије за лабораторију и кабинет за инструментацију, за профил основних студија управљања техничким системима у медицини;
- завршетак радова на оспособљавању простора и његовом опремању за кабинет, лабораторију и радионицу за потребе профила основних студија ТЕХНИЧКОГ ОБРАЗОВАЊА;
- набављање опреме за лабораторије електронике и аутоматике;
- перманентно опремање и техничко унапређивање компјутерских лабораторија;
- побољшање услова рада служби Факултета комплетном информатизацијом и др.
- отворен интернет студентски клуб са 15 рачунара.

Међу опремљеним лабораторијама, две су за мултимедије и виртуелну реалност. Дакле, на плану опремања Факултет је на доста високом нивоу и следе мањи помаци који ће нам омогућити праћење научно-технолошких достигнућа.

Проблем, који ће и даље бити приоритетан, јесте обезбеђење материјалних услова за инжењерске профиле и проширење лабораторијског простора за наставу и вежбе тих профила. Вежбе и практичну наставу старијих година немогуће је успешно реализовати без одговарајућих практикума и лабораторија. АНЕКС ЗГРАДЕ ФАКУЛТЕТА, чија вредност се процењује на 100.000.000 динара, требало би у наредној фази завршити. Факултет би у оквиру завршеног анекса зграде требало да добије нови амфитеатар и 7 практикума, као и 8 кабинета за професоре. Средства за овај подухват нису обезбеђена, али како је наглашено, она су тражена од Министарства просвете и Владе Републике Србије.

На Факултет је уписано од 1. до 4. године основних студија и мастер студија, заједно са апсолвентима, 1610 студената. Повећањем броја профила, дате су студентима могућности већег избора профила студија.

Научна делатност је реализована са одговарајућим интензитетом преко научних пројеката, научних скупова чији је организатор Факултет и учествовања са научно-стручним

радовима наставника и сарадника на научним скуповима које други организују. Са овим трендом свакако треба наставити.

У току је реализација 13 пројеката, на којима ће се радити и у школској 2011/2012. години. То су следећи пројекти:

1. 32044 Развој софтверских алата за анализу и побољшање пословних процеса
2. 33009 Испитивање енергетске ефикасности фотонапонске соларне електране од 2 kW
3. 34016 Развој технологије израде облоге и језгра на бази домаћих сировина за производњу специјалних обложених електрода намењених за електролуч
4. 34020 Развој нових и унапређење постојећих технолошких поступака производње техничких текстилних материјала
5. 34028 Истраживање и оптимизација технолошких и функционалних перформанси вентилационог млина термоелектране Костолац Б
6. 34033 Иновативна синергија нус-продуката, минимизације отпада и чистије производње у металургији
7. 35017 Развој стохастичког модела утврђивања елемената времена рада производног циклуса и њихова оптимизација за серијску производњу у металоп
8. 35033 Одрживи развој технологија и опреме за рециклажу моторних возила
9. 35039 Истраживање и примена напредних технологија и система за побољшање еколошко енергетских и безбедностних карактеристика домаћих пољопривр
10. 35040 Развој савремених метода дијагностике и испитивања машинских структура
11. 171039 Дизајнирање и моделовање специфичних особина наноструктурних узорака
12. 179033 Фундаментални когнитивни процеси и функције

Планира се врло интензивна издавачка делатност. Међутим, треба интензивирати редовно излажење часописа “РС у образовању” и започети излажење часописа “РС у техници”.

Пројектована оптимизација материјалних услова (простор и опрема) треба да значајно утиче на побољшање наставе (васпитно – образовног рада) на Факултету, затим научно – истраживачког рада, те бољег трансфера научних достигнућа у производне токове. Наставиће се успешна презентација наших достигнућа на научно – стручним скуповима широм земље, на скуповима са привредним и другим субјектима.

На основу изнетих принципа и зацртаних циљева урађен је и ГОДИШЊИ ПЛАН 2012/2013. године, за чију је успешну реализацију неопходна активност свих субјеката на Факултету и у окружењу.

**ДЕКАН ФАКУЛТЕТА**

**Проф. др Милан Павловић**

## I - УВОД - Ретроспектива развоја и рада Факултета

У Зрењанину је високо образовање започело давне 1969. године при Вишој педагошкој школи у којој су едукативне центре формирали Природно-математички и Економски факултет, Универзитета у Новом Саду.

Као година оснивања Техничког факултета “Михајло Пупин” Зрењанин обележава се 1974. година, када је започео са радом под називом Педагошко-технички факултет, као високообразовна институција за школовање профила професора политехничког образовања неопходних образовним институцијама .

У свом раду Факултет је доживљавао своје трансформације на развојном плану у складу са друштвеним и потребама средине, које су се састојале у следећем:

- Од 1979.-1983. године на Факултету су се образовали и сарадници за наставу из предмета Основи технике и производње у основним и средњим школама;
- 1979. године Факултет проширује своју делатност и за образовање информатичара – професора информатике;
- 1983. године на Факултету је започело образовање наставника практичне наставе саобраћајне и машинске струке;
- 1987. године уведена су и два нова инжењерска профила. Период који је до тада протекао био је база, да се на Факултету развију све релевантне делатности високообразовне и научне институције: **наставна, научно-истраживачка, имплементација резултата науке у трансферу са привредним и друштвеним субјектима.**

Технички факултет “Михајло Пупин” у Зрењанину има основне и мастер академске студије, као и докторске студије. На основним студијама на Факултету до сада је вршено образовање 34 профила високообразовних усмерења, 6 професорских и 28 инжењерских:

1. професор технике
2. професор технике и машинства
3. професор технике и медијатекарства
4. професор технике и графичких комуникација
5. професор технике и информатике
6. професор информатике
7. дипломирани инжењер информатике
8. дипломирани инжењер пословне информатике - смер за здравство
9. дипломирани инжењер пословне информатике - смер за банкарство и финансије
10. дипломирани инжењер пословне информатике - смер за маркетинг осигурања
11. дипломирани инжењер пословне информатике - смер за промењену графику
12. дипломирани инжењер пословне информатике - смер за WEB дизајн
13. дипломирани менаџер за пословне комуникације
14. дипломирани инжењер за развој – машинска струка
15. дипломирани инжењер за управљање техничким системима (стари план и пр.)
16. дипл. инжењер за управљање техничким системима у медицини (стари план и пр.)
17. дипломирани инжењер за управљање техничким системима – општи смер
18. дипломирани инжењер за управљање техничким системима у медицини
19. дипл. инж. за управљање техничким системима – климатизација, грејање и хлађење
20. дипл. инжењер за управљање техничким системима – еколошко инжењерство
21. дипломирани инжењер за управљање техничким системима – одржавање машина
22. дипломирани инжењер за управљање техничким системима – процесна техника
23. дипломирани инжењер за управљање техничким системима - у мас медијима

24. дипломирани инжењер за развој – управљање квалитетом
25. дипломирани инжењер за развој - индустријско обликовање
26. дипломирани текстилни инжењер за дизајн и пројектовање текстила и одеће
27. дипломирани текстилни инжењер за конструкцију одеће
28. дипломирани текстилни инжењер за менаџмент у текстилу
29. дипломирани текстилни инжењер за менаџмент модне индустрије
30. дипломирани инжењер текстилног инжењерства – информатичке струке
31. дипломирани инжењер технологије прераде коже и кожарских производа
32. дипломирани текстилни инжењер технологије изрде одеће
33. дипломирани инжењер текстилно-машинске струке
34. дипломирани инжењер производног менаџмента.

Специјалистичке студије биле су организоване у седам, а магистарске студије у осам научних области са више смерова.

### **Наставни планови усвојени 2006. године**

Током 2006. године на факултету су усвојени нови наставни планови за основне академске студије (I степена - B.Sc.) и дипломске академске студије (II степена - Master). Ови планови усклађени су са принципима болоњске декларације. Примена нових планова почиње од школске 2006/2007. године. По овим плановима наставу ће похађати студенти првих година, док ће више године студија наставу похађати по старим плановима (представљени у предходном делу Плана). То значи да од школске 2006/2007. године настава почиње по новим плановима, а по старим плановима ће се завршити настава која је започета претходних година.

### **Наставни планови усвојени 2006. године односе се на следеће смерове:**

1. Професор технике
2. Професор технике и информатике
3. Професор информатике
4. Дипломирани инжењер информатике
5. Дипломирани инжењер пословне информатике
6. Дипломирани менаџер пословних комуникација
7. Дипломирани инжењера производног менаџмента
8. Дипломирани инжењер за управљање техничким системима
9. Дипломирани инжењер за индустријско инжењерство – машинске струке
10. Дипломирани текстилни инжењер - дизајн и пројектовање текстила и одеће

### **Акредитовани наставни планови**

Од школске 2009/2010. године, наставни процес почиње по најновијим студијским програмима, усклађеним са болоњском декларацијом и захтевима за акредитацију. Ови студијски програми обухватају 4 смера на основним студијама и 4 смера на дипломским (мастер) студијама.

За основне академске студије, акредитовани су следећи студијски програми (назив студијског програма / назив дипломе):

- информационе технологије / инж. информационах технологија
- инжењерски менаџмент / инж. менаџмента
- индустријско инжењерство / инж. индустријског инжењерства
- одевна технологија / инж. технологије

За дипломске академске студије, акредитовани су следећи студијски програми (назив студијског програма / назив дипломе):

- информационе технологије - мастер / дипл. инж. информационах технологија

- инжењерски менаџмент - мастер / дипл. инж. менаџмента - мастер
- индустријско инжењерство - мастер / дипл. инж. индустријског инжењерства - мастер
- одевна технологија - мастер / дипл. инж. технологије - мастер

Од школске 2010/2011. године наставни процес почиње на 2 смера на дипломским (мастер) студијама. За дипломске академске студије, акредитовани су следећи студијски програми (назив студијског програма / назив дипломе):

- информатика и техника у образовању - мастер /
- информационе технологије у е-управи и пословним системима - мастер /

Од школске 2012/2013. године наставни процес почиње на докторским академским студијама на програму Инжењерски менаџмент.

Факултет има успешно развијену пословно-техничку сарадњу са великим бројем привредних и друштвених субјеката. Са преко 60 њих су потписани Уговори о пословно-техничкој или Научно-техничкој сарадњи. Утицај Техничког факултета “Михајло Пупин” у Зрењанину је огроман, као и рефлекси на унапређење друштвене и привредне праксе. Тридесетосмогодишњицу постојања Техничког факултета “Михајло Пупин” у Зрењанину дочекали смо са:

- 1610 студената на основним студијама
- 67 наставника и сарадника
- 5694 дипломираних студената
- 140 одбрањена мастер рада
- 72 одбрањена специјалистичка рада
- 296 одбрањене магистарске тезе
- 87 одбрањене докторске дисертације
- 13 научних пројеката
- 24 године чекања довршетка Анекса Факултета.

У научно-образовном раду налази се следећи број наставника и сарадника:

- 13 редовних професора
- 8 ванредних професора
- 17 доцената
- 2 предавача
- 17 асистената

У наставно-образовном раду на Факултету у плану је укључивање наставника и сарадника са других факултета.

Градња тзв. Анекса зграде Факултета пројектована на нових 1500м<sup>2</sup> започела је 1978. године. Исте године завршен је само бетонски скелет прве две етажне и радови су прекинути. Средствима привреде Зрењанина 1995. године у оквиру пројектоване прве фазе завршени су сви груби грађ. радови и објекат затворен браваријом и застакљен. У другој фази извршена је адаптација физкултурне сале у амфитеатар и две просторије за кабинете. Данас процењена вредност објекта износи преко 45.000.000,00 динара.

Рад Техничког факултета “Михајло Пупин” у Зрењанину одвија се на простору површине 2629,03 м<sup>2</sup> за пројектовани број студената 1443. Рад факултета одвија се у две смене. Поред тога, од Високе техничке школе струковних студија у Зрењанину (која се налази у непосредној близини Факултета), изнајмљује се простор за одвијање наставе укупне површине 772 м<sup>2</sup> (рад у једној смени). На тај начин се обезбеђује простор од  $(2629 \cdot 2 + 772) / 1443 = 4,179$  м<sup>2</sup> бруто простора по студенту, сведено на рад у једној смени.

Наставно-образовни процес на Техничком факултету “Михајло Пупин” у Зрењанину одвија се на укупној нето површини 1282,91 м<sup>2</sup>, с укупним бројем од 883 седишта за студенте. Изнајмљени простор на Високој техничкој школи струковних студија у Зрењанину има укупно 576 седишта за студенте. То значи да студенти располажу са  $(883 \cdot 2 + 576) / 1443 = 1,623$  седишта по студенту. Наставници и сарадници располажу са укупно 379,24 м<sup>2</sup> кабинетског бруто простора, што чини 4,99 м<sup>2</sup> по наставнику-сараднику. Студентска унија има на располагању канцеларију површине 23,50 м<sup>2</sup>.

Техничка опрема којом Факултет располаже у складу је са савременим захтевима за обављање наставно-образовног процеса на свим степенима студија и научно-истраживачког рада. У библиотеци се налази 1791 наслов, који су доступни студентима за коришћење. У настави се користи 98 рачунара. Поред тога, Факултет располаже још са 75 рачунара за потребе наставника, стручних служби и студентских организација. Сви рачунари имају конекцију на интернет. У настави се користи 7 видео бимова и 8 графоскопа. У интернет радионици и читаоници студенти имају на располагању 8 рачунара за коришћење интернета.

Треба напоменути да је последњих година захваљујући пословно-техничкој сарадњи са привредним субјектима Зрењанина опремљено шест компјутерских лабораторија и да се настава и вежбе у њима држе по највећим светским стандардима. Осим тога опрема која је обећана Факултету преко пословно-техничке сарадње чека монтажу у просторијама незавршеног Анекса зграде Факултета.

У оквиру укупног развојног тренда на Факултету у његовој делатности се потенцирају следећи правци деловања: демократија, квалитет, аутономија, развој, слобода, иницијатива и стваралаштво, флексибилност, отвореност у сарадњи са другим научним, привредним и друштвеним субјектима.

## **II - ОСНОВНЕ СМЕРНИЦЕ И ОПШТИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА РАДА за школску 2012/2013. годину**

Технички факултет „Михајло Пупин“ у Зрењанину континуирано сваке године планира развој кадрова у оквиру својих годишњих активности. Програм развоја кадрова представља делатност од прворазредног значаја за успешно обављања функције Факултета

Стратешка оријентација Техничког факултета „Михајло Пупин“ да образује студенте, да им омогући стицање знања, вештина и стручних компетенција, и припреми за процес доживотног образовања представља оквир унутар којег се врши планирање кадровске структуре. Осим тога, континуирана активност на развоју кадрова представља битну претпоставку за успешну реализацију студијских програма и константно унапређење квалитета наставног процеса. Кључну улогу у развоју кадрова на Факултету чини развој и јачање мотивације наставног кадра, унапређење и стручно усавршавање ради веће научне компетенције. То се остварује путем континуираног изграђивања позитивних колегијалних међуљудских односа, разменом идеја и знања и самовредновањем сопственог рада.

Анализа и потребе за кадровима се периодично врши на седницама колегијума, којег чини декан, продекани и шефови катедри. Иницијални захтев за потребом наставника или сарадника даје катедра, при чему се предлози даље разматрају на Наставно-научном већу. Наставно-научно веће, периодично разматра стање кадрова, проблеме у овој области и предлаже мере развоја кадрова. У том смислу наставнички и сараднички ресурси у 2013



години биће допуњени како би се обезбедио потребан квалитет наставе и рада са студентима, а у складу са захтевима наступајуће акредитације и просечног оптерећења наставника од 6 часова недељно.

У циљу унапређења професионалних и стручних капацитета наставног особља и других запослених организују се предавања еминентних предавача из земље и иностранства, прате научна достигнућа у ИТ технологији путем јавних презентација Microsoft-а и стручне литературе. Важан аспект активности на развоју кадрова је стварање што повољнијих услова да се наставно особље Техничког факултета „Михајло Пупин“ у Зрењанину бави научно-истраживачким радом. Наставници и сарадници Факултета подстичу се, а створени су и одређени материјални услови, да учествују из својих области на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству. Технички факултет „Михајло Пупин“ у сарадњи са другим Факултетима Универзитета из иностранства организује сваке године 6 Међународних конференција. Наставници и сарадници Техничког факултета „Михајло Пупин“ учествују у научној и организационој припреми ових скупова, припремају радове који се објављују у часописима и зборницима са ових скупова и учествују са својим саопштењима на скуповима.

Технички факултет „Михајло Пупин“ у Зрењанину одржава редовне контакте са осталим високообразовним и научно-истраживачким организацијама у земљи и иностранству што доприноси размени знања и искустава. Такође, координисаним активностима у циљу повећања учешћа наставника и сарадника у националним и међународним пројектима обезбеђује се развој и повећава научна компетентност наставног кадра.

На бази остварених резултата, као темеља будућег рада треба извршити следеће задатке:

#### **У ОКВИРУ ПРИПРЕМА ЗА ПОЧЕТАК ШКОЛСКЕ ГОДИНЕ (СЕПТЕМБАР 2012.године.)**

1. Припремити годишњи извештај о раду за школску 2011/2012. годину, да би на седницама Научно-наставног већа и Савета Факултета, био усвојен до 30. 9. 2012. године.
2. Припремити ГОДИШЊИ ПЛАН за 2012/2013. школску годину, да би на седницама Научно-наставног већа и Савета Факултета био усвојен до 30. 9. 2012. године.
3. Припремити измене и допуне СТАТУТА ФАКУЛТЕТА, како би делатност била усклађена са новим законом о Универзитету.
4. Расписати конкурс за нова радна места, неопходна за несметани рад у новој школској години за наставнике и сараднике са пуним радним временом и раднике по уговору.
5. Анкетирањем проверити заинтересованост запослених студената за организовање консултативне наставе уз одговарајућу надокнаду.
6. Наставити са активностима за обезбеђивање даљег квалитативног побољшања просторних и техничких услова, завршавањем анекса зграде и опремање лабораторија за инжењерске профиле.
7. Обезбедити неопходне услове Катедри, за припремање годишњег извештаја о раду за 2011/2012. школску годину и ГОДИШЊЕГ ПЛАНА школске 2012/2013. године са роком 30. 9. 2012. године.

#### **ОД 1. ОКТОБРА ДО КРАЈА ШКОЛСКЕ 2012/2013.**

1. Обезбедити реализацију ГОДИШЊЕГ ПЛАНА школске 2012/2013. године при чему радити на:
  - даљем побољшању материјалне основе наставног и научног рада;
  - завршавању демонстрационо-маркетиншког система Факултета;

- одржавању и побољшавању квалитета наставног и научног рада Факултета;
  - формирању сталних комисија за полагање испита студената после три неуспела полагања;
  - даљем побољшању кадровске структуре, најпре, запошљавањем младих;
  - развијању трансфера научних и стручних достигнућа у сарадњи са привредним и друштвеним субјектима, посебним активностима на информатизацији и едукацији, продукцији апликативног софтвера и примени алтернативних енергија, посебно сунчеве енергије,
  - даљем побољшавању материјалног положаја запослених,
  - даљем одржавању нивоа издавачке делатности ради побољшања ефикасности студирања, као и одржавања нивоа научног рада, посебно обезбеђујући редовно излажење часописа “РС у образовању” и “РС у техници”,
  - реализацији редовне активности стручног и методичког усавршавања наставника основних и средњих школа,
  - обезбеђивању нивоа верификованих и неверификованих облика стручног и научног усавршавања научног подмлатка Факултета.
2. Обезбедити уређење и одржавање вишег нивоа животне средине у окружењу Факултета. Рокови – цела школска 2012/2013. година.

## 1. МАТЕРИЈАЛНИ УСЛОВИ

На 2629,03 м<sup>2</sup> простора постојеће зграде Факултета смештен је неопходни учионички и кабинетски простор, лабораторије и амфитеатар. Пошто је простор недовољан, редовна настава се реализује у две смене, а у кабинетима наставника и сарадника је смештено толико њих колико у просторију може да стане столова (чак и по 4 – 5). Практична и радионичка настава и део вежби реализују се у радионицама неких средњих школа.

За побољшање материјалних услова за пројектовани број студената (1443) овог Факултета, неопходно је хитно завршити АНЕКС ЗГРАДЕ Факултета, чија је реализација прве фазе завршена. На нових 1500 м<sup>2</sup> простора (у које је укључена и адаптирана физкултурна сала као амфитеатар са 300 места), у новом амфитеатру од 180 места, нових 7 практикума и лабораторија, новом библиотечком простору, значајно би се побољшали услови за извођење наставе, а нових 8 кабинета за научне раднике и сараднике значило би значајно побољшање услова за извођење научног и стручног рада и тиме боље могућности за трансфер између Факултета и привредне праксе. У текућој школској години планира се завршетак објекта средствима Владе Републике Србије и Општине Зрењанин.

Паралелно са побољшавањем просторних услова, интензивираће се рад на опремању практикума у оквиру пословно – техничке сарадње са привредним организацијама, као и акредитацију нових студијских програма. Опремање одговарајућим машинама ће се остваривати кроз неколико модалитета: поклон, давање на коришћење и сл. Осим тога, даваће се могућност израде модела машина демонстрационог прототипа, које ће се моћи успешно користити у наставном и образовном раду.

Упоредо са овим, радиће се на формирању и опремању библиотеке, у оквиру акције КЊИГА ЗА БИБЛИОТЕКУ, односно Библиотечко – информационог центра (БИЦ).

### 1.1. Степен информатизације установе

Технички факултет "Михајло Пупин" располаже са око 100 различитих РС компатибилних рачунарских конфигурација. Највећи број компјутера (63) се налази у 6 рачунарски

опремљених лабораторија, у којима се изводе практичне вежбе студената. У свим лабораторијама се налазе рачунари Pentium IV класе. У кабинетима професора и асистената је за потребе научно-истраживачког рада распоређено 20 рачунара различитих перформанси, од Pentium II па све до Pentium IV, са штампачима за рад на издавачкој делатности. Сви ови рачунари су повезани у мрежу и имају приступ Интернету. Комуникациони центар је чвориште рачунарске мреже Факултета. Ту се налази 7 РС рачунара, од чега су 5 сервери који повезују све компјутере из лабораторија у јединствену мрежу и 2 радне станице. Мрежни рутер и ISDN централа омогућују приступ студената и запослених научних радника Интернету током целог дана.

Студентска служба, рачуноводство, секретаријат и библиотека, такође, располажу са 10 рачунара Pentium IV и неколико матричних и ласерских штампача, које користе у свакодневним пословима и обавезама. У студентској служби и рачуноводству су инсталиране локалне рачунарске мреже са одговарајућим апликацијама за рад, док секретаријат и библиотека имају целодневни приступ Интернету.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА

Организација рада Техничког факултета “Михајло Пупин” Зрењанин, базираће се на следећим законским и нормативним актима: Закон о Универзитету, Статут Универзитета у Новом Саду и Статут Факултета, као и кроз функционисање руковођења и рад научно – стручних органа.

Факултет ради по следећим правилницима и пословницима:

1. Статут факултета
2. Правилник о печату факултета
3. Пословник Савета Факултета
4. Правилник о правима, обавезама и одговорностима запослених на Техничком факултету “Михајло Пупин” Зрењанин
5. Правилник о награђивању студената
6. Правилник о садржини и употреби знака и факултетских обележја
7. Правилник о издавачкој делатности
8. Правилник о рачуноводству Техничког факултета “Михајло Пупин” Зрењанин
9. Правилник о канцеларијском пословању, начину евидентирања, класификације, архивирања и чувања регистарског материјала
10. Правилник о дисциплинској одговорности студената
11. Правилник о безбедности и заштити на раду
12. Правилник о признањима Техничког факултета “Михајло Пупин” Зрењанин
13. Правилник о раду
14. Правилнику утврђивању плата, накнада и осталих примања
15. Правилник о заштити од пожара
16. Правилник о раду библиотеке
17. Правилник о избору сарадника
18. Правилник о организацији и систематизацији послова
19. Правилник о критеријумима и начину исплате ауторских хонорара
20. Правилник о извођењу наставе

## 2.1 Руковођење

Руковођење Факултетом оствариваће се путем органа Факултета: декана и Савета Факултета. Савет Факултета има 21 члана. Тринаест чланова бира Научно-наставно веће Факултета, четири члана су представници студентског парламента и четири члана су представници оснивача.

**Школске 2012/2013. године на Факултету наставља рад руководећа структура:**

**Декан:**

Проф. др Милан Павловић

**Продекани:**

Проф. др Звонко Сајферт

Продекан за развој и науку

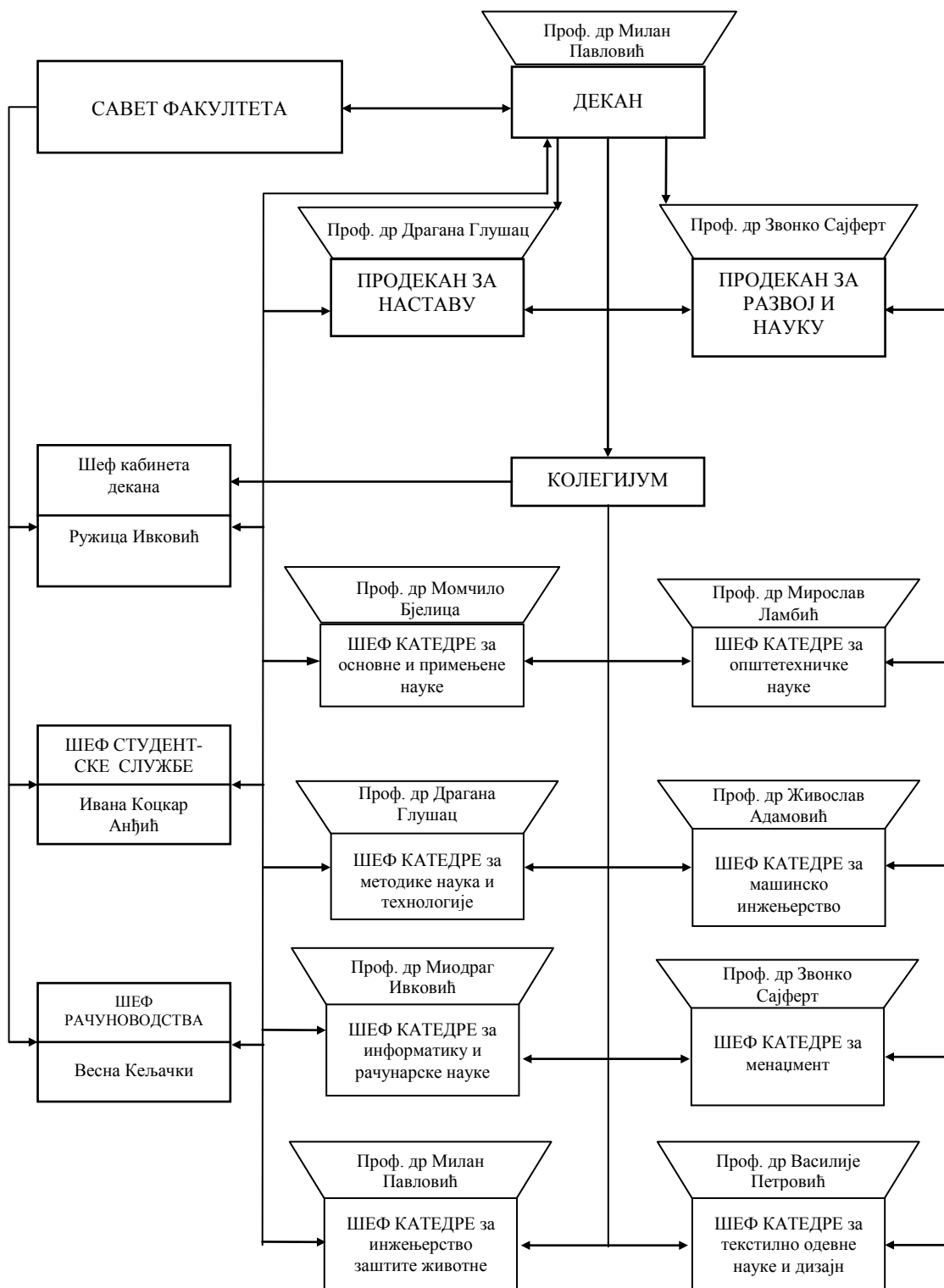
Проф. др Драгана Глушац

Продекан за наставу

### **Чланови САВЕТА ФАКУЛТЕТА:**

1. Проф. др Душко Летић - председавајући
2. Проф. др Живослав Адамовић
3. Проф. др Драгиша Толмач
4. Проф. др Биљана Радуловић
5. Проф. др Милан Николић
6. Доц. др Драган Ћоћкало
7. Доц. др Владимир Бртка
8. Доц. др Дијана Каруовић
9. Мр Драгица Ивин, предавач
10. Мр Далибор Добриловић, асистент
11. Мр Елеонора Десница, асистент
12. Мр Љиља Радовановић, асистент
13. Ленуца Стојак, референт за опште и персоналне послове
14. Милан Пернат, представник оснивача
15. Доц. др Петар Милин, представник оснивача
16. Далибор Бубњевић, представник оснивача
17. Миладин Чепић, представник оснивача
18. студент Аида Ченгић
19. студент Озрен Остојић
20. студент Срђан Тодоровић
21. студент Давид Гилезан

## 2.2. Шема руковођења



## 2.2.1 Планови рада

### А – САВЕТ ФАКУЛТЕТА

План Научно-наставног Већа и Већа катедри је уједно и план Савета Факултета у оквирима ингеренција рада Савета Факултета.

### Б – ДЕКАН

Програм рада Техничког факултета “Михајло Пупин“ у Зрењанину заснива се на Закону о универзитету Републике Србије, научно-технолошком развоју Србије од 2002. до 2012. год., развоју Општине Зрењанин и ширег региона Баната, односно Војводине те предвиђањима развоја науке у новом миленијуму, као и прихваћеним обавезама из Болоњске декларације и Лисабонске конвенције. Програм рада најпре проистиче из анализе места и задатака Факултета у тренутном окружењу, али истовремено и представља визију развоја Факултета.

#### 1. УСЛОВИ ПОД КОЈИМА РАДИ ФАКУЛТЕТ

Промене које су се дешавале претходних десетак и више година снажно су утицале и на интерес младих за студије на појединим групама овог Факултета, те тренутно од петнаест различитих образовних профила влада интерес само за неколико. Основни проблем овог тренутка је обезбеђивање потребног броја студената да би постојећа инфраструктура наставника и сарадника се нашла у пуној функцији. Оно што је карактеристично за целу нашу земљу, да се млади опредељују за студије информатике, менаџмента, технологије и производње јавља се и на нашем Факултету. Трансформације започете у текућој школској години морају бити настављене и даље да би се ишло у сусрет интересима младих, а и потребама привреде и друштва у ужем и ширем окружењу.

Велики број профила који постоје на Факултету са становишта финансирања Министарства просвете и спорта Републике Србије не одговара тренутној развијености Факултета. За 2012/2013. школску годину потребно је улагати огроман напор свих запослених да би се у условима малог броја студената и неповољног начина финансирања, уз истовремено повећање норми наставника за 50% и сарадника за 25% могла одржати тренутна потрошња на Факултету.

Прибављање већег броја студената биће непосредан задатак у септембру и октобру месецу ове године, а извршаваће се трагајући за студентима тамо где они живе и бораве. Студентима ће се излазити у сусрет организовањем већег броја консултативне наставе, односно пуне наставе, а све у складу са Законом о универзитету, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

#### 2. ВИЗИЈА РАЗВОЈА ФАКУЛТЕТА

На Факултету су акредитована четири студијска програма на основним, шест на дипломским – мастер студијама и један на докторским академским студијама. Четири програма почињу са применом од школске 2009/2010. године, два од школске 2010/2011. године а докторске студије од школске 2012/2013. године. У плану је рад на припреми још три смера основних и дипломских студија. Добијање акредитације за нове студијске програме, најважнији је задатак и најпречи циљ Факултета у наступајућој 2012/2013. школској години.

### **3. ПОСТДИПЛОМСКА НАСТАВА**

Настава на постдипломским студијама одвија се по програму мастер двогодишњих студија и докторских трогодишњих студија. Овакав систем студирања на постдипломским студијама предвиђен је и у наредној школској години.

### **4. ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ**

Ради праћења технологије образовања и нових методичких решења треба у једну целину објединити одговоре на три кључна питања: ЗАШТО?, КАКО? и ШТА?, односно спајајући науку и технологију да би знања студената имала научну подлогу са најновијим резултатима, а истовремено била примењена. Осим тога нудити што већи број садржаја за дистантно учење. У том смислу за наредну школску годину понудиће се учење на даљину (УНД) осим информатичких технологија, образовног рачунарског софтвера (ОРС), флексибилне системе и друге наставне предмете.

Оријентација у универзитетској настави у свету да студенти стичу знања укључивањем у различите видове пројеката мора да буде више изражена и на овом Факултету. На тај начин студент уместо објекта постаће субјекат у настави.

### **5. НАСТАВНИ И САРАДНИЧКИ КАДАР**

Наставнички и сараднички ресурси биће допуњени како би се обезбедио потребан квалитет наставе и рада са студентима, а у складу са захтевима наступајуће акредитације. За све наставнике и сараднике обезбедиће се одговарајућа норма послова и радних задатака тако да нико не би остао без посла. Неопходно је потребно организовати наставнике и сараднике да сви на Факултету већ расположиву инфраструктуру рачунара користе из својих кабинета, а за оне који недовољно или уопште не знају енглески језик организовати курсеве да за две године могу да се акитвно служе овим језиком.

Сви наставници и сарадници биће подстицани на усавршавање обезбеђивањем одговарајуће литературе, учешћем на различитим облицима усавршавања у земљи и ван земље, као и одласком на семинаре, симпозијуме и конгресе. Започет тренд обезбеђивања кадрова са овог Факултета биће настављен тако да ће се Факултет у даљем развоју ослањати највише на сопствене кадрове.

### **6. МАТЕРИЈАЛНО СТАЊЕ**

Уложиће се напори ради очувања, а и побољшања материјалног положаја запослених који је у сталном побољшању. Потребно је поменути и рећи да је просечни лични доходак запослених у 2000. години био 2404,18 дин. (40 Евра), у децембру 2001.г. је био 15.569,00 дин (250 Евра) и 2002. године 18.432,00 дин. (432 Евра), наставиће се и бескаматно кредитирање запослених, као и школовање радника и њихове деце на терет Факултета.

Опремање Факултета потребним наставним и техничким средствима започето ове школске године биће настављено у две наредне године тако да се подигне ниво од шест рачунарских лабораторија са око 100 рачунара доградњом на пентијум 4 и обезбеђивањем рачунара и оним кабинетима који их до сада нису имали. Опремање започето за друге наставне области као што је за аутоматику и роботiku где смо из донација добили 5.000 Е биће настављено учешћем на конкурсима и од других донатора. На исти начин вршиће се започето опремање из различитих области машинства путем рачунарског софтвера, како је то већ урађено у претходној години донацијама које вреде око 20.000 Е. Опремање осталих научних области (нпр. опремање за термоенергетику врши се путем учешћа у различитим истраживачким пројектима) решаваће се конкурисањем за добијање пројекта, а они ће обезбедити и потребна средства за опремање.

Настојаће се да се започети Анекс Факултета за две године заврши и приведе намени.

## **7. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД**

Научно-истраживачки рад биће подстицан у неколико праваца, и то:

- учешћем на семинарима, симпозијумима и конгресима са радовима;
- учешћем у пројектима које организују друге научно-истраживачке организације;
- преко домаћих и иностраних пројеката који ће се реализовати на овом Факултету.

Саопштавање резултата научних истраживања вршиће се путем одговарајућих катедри и трибина.

## **8. САРАДЊА СА ПРИВРЕДНИМ И ДРУШТВЕНИМ ОРГАНИЗАЦИЈАМА**

Посебна пажња у овој години биће посвећена сарадњи са привредним и друштвеним организацијама из ужег и ширег окружења. Та сарадња огледаће се као нпр. започето пројектовање информационог система за СО Зрењанин, пројектовање ОРС за потребе основних и средњих школа СО Зрењанин, израда информационог система за основне и средње школе.

Сарадња са привредним организацијама одвијаће се на принципу заједничког учешћа у пројектовању и одржавању разних производа, односно технолошких поступака. Сви они који проналазе такве послове и учествују у њиховој реализацији биће посебно стимулисани.

## **9. САРАДЊА СА СИНДИКАТОМ**

На Факултету постоји Синдикат “Независност” који ће и надаље бити партнер за договарање и евентуално преговарање између пословодног органа и радника.

## **10. САРАДЊА СА СТУДЕНТИМА**

Успешна досадашња сарадња са студентима биће настављена путем свих формалних облика контаката са Студентском унијом, Студентским парламентом и осталим асоцијацијама студентског организовања, као и неформалним контактима. У свим облицима ове сарадње полазиће се од начела да је интерес студената истовремено и интерес Факултета и ради остваривања тог интереса у складу са Законом о универзитету учиниће се све да се тај интерес оствари. Ствараће се таква атмосфера да постоји јединство студената и осталих запослених на Факултету.

## **В – ПРОДЕКАНИ**

- I**    Захтеве које поставља декан Факултета, а у вези редовних и ванредних активности везаних за рад Факултета.
- II**   Обезбеђивање услова за редовно одвијање наставно – научног рада у складу са обавезама продекана, а обухвата:
  - рад наставно – научног особља Факултета из редовног састава и спољних сарадника,
  - праћење проблематике студената свих степена и профила,
  - обезбеђивање покривености наставе потребним бројем наставника и сарадника из редова компетентних (према Закону о универзитету) научних и стручних радника,
  - праћење уписа студената на студијама,
  - координација рада катедри Факултета,
  - праћење реализације наставе и проблематике у вези са тим,
  - остваривање сарадње са привредом и другим научно – стручним институцијама у циљу осавремењавања наставе, лабораторијских услова и др.,
  - рад на развоју Факултета,



- научни рад на пројектима Министарства за науку и технологију и организацији специјалистичких и магистарских студија.

## 2.3 Стручни органи

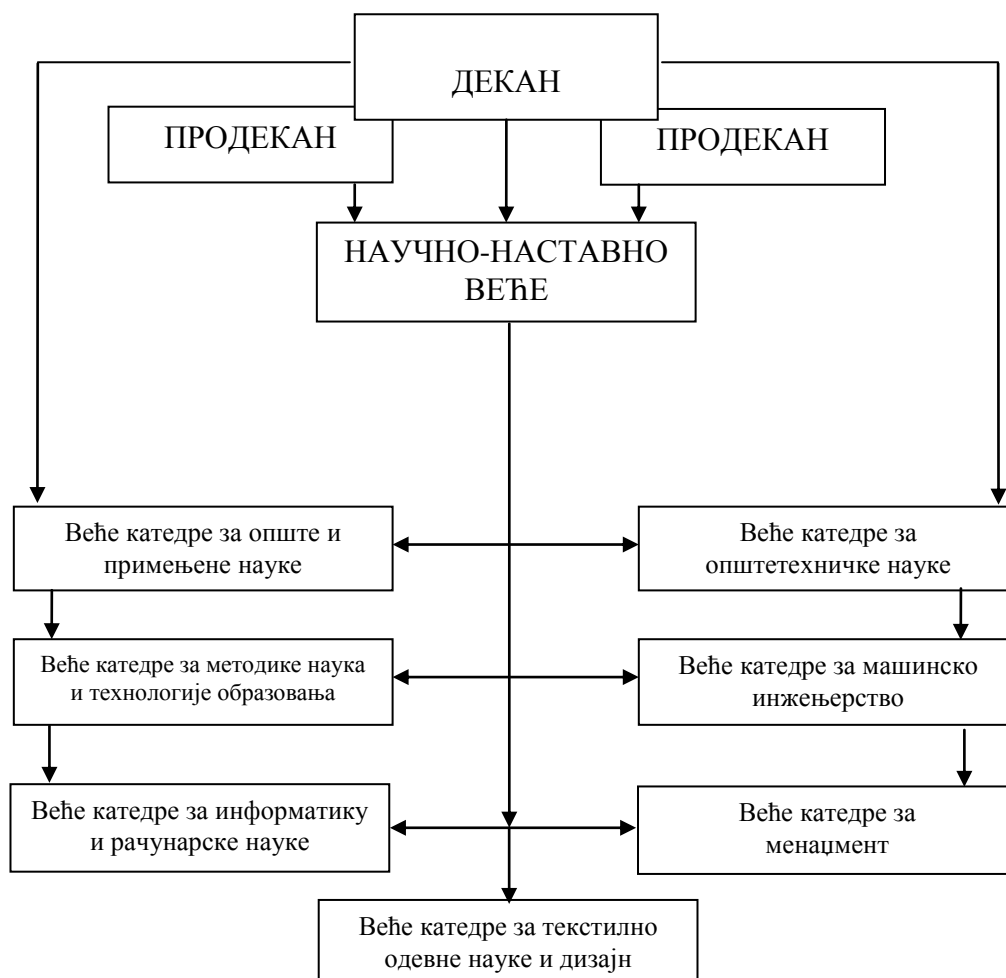
Као стручни орган на Факултету деловаће Научно-наставно веће и Веће катедре. Научно-наставно веће Факултета чине наставници Факултета који су изабрани у звање редовног професора, ванредног професора, доцента, предавача и вишег предавача, у радном односу са пуним радним временом, као и сарадници Факултета изабрани у звање асистента који су у односу са пуним радним временом.

Декан Факултета је председник Научно-наставног већа по функцији.

Научно – стручне активности ће у великој мери бити реализоване преко следећих катедри:

- Катедра за основне и примењене дисциплине
- Катедра за методике наука и технологије образовања
- Катедра за информатику и рачунарске науке
- Катедра за опште техничке науке
- Катедра за машинско инжењерство
- Катедра за менаџмент

### 2.3.1. Шема структуре научно – стручних органа



## 2.3.2. Планови рада научно-стручних органа

### 2.3.2.1. Научно-наставно веће

У планирању свог рада Научно-наставно веће пошло је од следећег основног циља:

**Обезбедити ефикасније и квалитетније студирање на свим степенима студија.**

Полазећи од тако дефинисаног циља постављени су следећи

#### **ЗАДАЦИ:**

1. Рад на ефикаснијој организацији постављеног циља рада;
2. Даљи рад на коришћењу савремене наставне и информатичке технологије и наставној пракси;
3. Остваривање комплекснијег и континуираног праћења и вредновања рада студената;
4. Подизање нивоа стручног усавршавања наставника и сарадника Факултета;
5. Подстицање наставника за израду уџбеника за потребе студената;
6. Подстицање израде и других извора за савременији и ефикаснији рад студената.

На бази овако постављеног основног циља и задатака Научно-наставно веће планира:

- Активности на решавању организационо – техничких проблема (организациона шема организације стручних органа, режим студија, пријем студената, промоције, испраћаји радника у пензију и др.);
- Активности на унапређивању научно – наставног рада (унапређивање наставне технологије – практикуми и лабораторије, опремање и коришћење; даљи рад на опремању постојећих компјутерских лабораторија и опремање још једне; научни скупови; тематика седнице Већа везано за актуелна питања одређених научних дисциплина, предавање професора на седницама Научно-наставног већа);
- Активности на програмирању рада Факултета (разматрање ГОДИШЊЕГ ПЛАНА РАДА Факултета, анализирање рада на индивидуалним плановима и др.);
- Активности на праћењу реализације ГОДИШЊЕГ ПЛАНА Факултета (Годишњи извештај, анализа реализације оперативних планова наставника и сарадника);
- Активности на одржавању и успостављању сарадње са другим институцијама у земљи и иностранству.

## 1. КАТЕДРА ЗА ОСНОВНЕ И ПРИМЕЊЕНЕ ДИСЦИПЛИНЕ

Катедра ће у свом раду разматрати питања и предлагати решења у складу са надлежностима и делокругом који су одређени Статутом Факултета у вези са следећом проблематиком и календаром активности:

### 1. Организовање рада катедре

- 1.1. Именовање секретара катедре
- 1.2. Финално одређивање расподеле предмета
- 1.3. Усвајање извештаја о раду катедре

Календар: септембар 2012.

### 2. Организација наставе

- 2.1. Анализа студијских програма
- 2.2. Подела предмета на наставнике и сараднике
- 2.3. Одређивање броја група за вежбе и предавања
- 2.4. Просторна и временска подела за предавања и вежбе
- 2.5. Исказивање потреба (кадрови, простор, опрема)

Календар: септембар-октобар 2012. и јануар-фебруар 2013.

### 3. Разматрање резултата у наставном и научном раду

- 3.1. Анализа извештаја о раду чланова катедре за претходну годину

3.2. Успех студената: пролазност, критеријум оцењивања, помоћ и консултације

3.3. Предлог мера за отклањање недостатака и унапређивање рада

*Календар: октобар 2012. и март 2013.*

#### **4. Разматрање резултата НИР у пројектима**

4.1. Разматрање извештаја и планова истраживања по научним темама

4.2. Предлози научно-истраживачких и развојних пројеката

4.3. План и програм НИР студената

*Календар: октобар 2012. и јун 2013.*

#### **5. Предлози тема за дипломске радове**

*Календар: октобар 2012. и по потреби.*

#### **6. Стручно усавршавање чланова катедре**

6.1. План учешћа на научно-стручним скуповима

6.2. Учесће на курсевима и семинарима за чланове катедре

*Календар: октобар 2012. и по потреби*

#### **7. Реализација пројеката у трансферу знања**

7.1. Организација стручних предавања и семинара

7.2. Пројекти сарадње са ванфакултетским субјектима

7.3. Наступи Катедре у саставу Факултета на сајмовима и другим манифестацијама

7.4. Презентације пројеката и резултата

*Календар: новембар-децембар 2012. и април-мај 2013.*

#### **8. Издавачка делатност**

8.1. Издавачки план

8.2. Предлагање издања уџбеника и других публикација

*Календар: октобар 2012. и по потреби*

#### **9. Сарадња катедре са другим субјектима**

9.1. Иницијативе за сарадњу са другим катедрама

9.2. Сарадња са другим факултетима и другим организацијама

9.3. Иницијативе за међународну сарадњу

*Календар: октобар 2012. и по потреби*

#### **10. Остала питања за потребе органа управљања и научно-наставног већа факултета.**

Један део ове проблематике реализоваће се као континуална активност кроз индивидуалан рад чланова Катедре, а сваком од наведених питања биће посвећене и тачке дневног реда седница Катедре, које ће се одржавати најмање једанпут месечно.

#### **СЕКРЕТАР**

Др Надежда Љубојев, доц.

#### **ШЕФ КАТЕДРЕ**

Проф. др Момчило Бјелица

## **2. КАТЕДРА ЗА МЕТОДИКЕ НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈЕ ОБРАЗОВАЊА**

Чланови Катедре:

1. Проф. др Драгана Глушац, шеф Катедре
2. Доц. др Бранислав Егић
3. Доц. др Иван Тасић
4. Доц. др Снежана Бабић Кекез
5. Доц. др Дијана Каруовић
6. Др Марјана Пардањац
7. Мр Снежана Јокић
8. Ерика Елевен

ПЛАН РАДА:

## I НАСТАВА

1. Планирање, квалитативно побољшавање, актуелизовање и извођење редовних наставних активности у склопу акредитованих студијских програма на основном и дипломском академском нивоу.

У контексту ове активности Катедра ће предузети иницијативу на основању Факултетског Образовног центра који би координисао послове на праћењу и побољшању квалитета наставе на Факултету, као и послове спољне сарадње у образовном домену.

2. Анализа и преиспитивање постојећих студијских програма и иницирање евентуалних измена у складу са важећим законским регулативама, односно усклађивање трајања и обима студија у складу са изменама и допунама Закона о образовању.
3. Иницирање предлога и акредитовања студијског програма информатичке оријентације на нивоу докторских студија.
4. Перманентно праћење и усклађивање излазних звања образовних студијских програма са листом Министарства просвете.
5. Припрема система за Учење на даљину, пуштање система у пробни рад и припрема акредитације за школску 2011-2012 за студијске програме на том систему, као саставне делатности Факултетског образовног центра.
6. Стални контакт са образовним институцијама у окружењу и праћење њихових потреба.
7. Учешће свих чланова Катедре на активностима на маркетингу за упис 2012-2013. од фебруар 2012.

## II НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

1. Сарадња са другим факултетима са сродним студијским програмима, као и континуална сарадња са Универзитетским Центром за образовање.
2. Наставак сарадње са Катедром за информатику и рачунарство на часопису **E-Society** – публикавање планираних бројева.
3. Организација и реализација 3. међународне Конференције Информационе технологије и развој образовања – јул 2012.
4. Реализација акредитованог стручног семинара за наставнике у периоду целе школске године, најмање два пута, једном у зимском и једном у летњем семестру.
5. Праћење и координација пријављивања програма стручних семинара по конкурс Министарства.

6. Праћење конкурса и јавних позива за учешће на пројектима.
7. Перманентно учешће и објављивање радова на домаћим и страним научно стручним скуповима и конференцијама.
8. Афирмација чланова Катедре и организованији рад на објављивању радова у часописима са SCI листе.

**ШЕФ КАТЕДРЕ**

Проф. др Драгана Глушац

**3. КАТЕДРА ЗА ИНФОРМАТИКУ И РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ**

У оквиру ове катедре разматраће се питања и предлагаће се решења у складу са надлежностима и делокругом који су одређени Статутом Факултета Законом о високом образовању у вези са следећом проблематиком и календаром активности:

**1. ОРГАНИЗАЦИОНА ПИТАЊА РАДА КАТЕДРЕ**

Одређивање предмета који улазе у састав катедре и чланова Катедре  
Усвајање Извештаја о раду и Плана рада катедре  
Подешавање назива Катедре  
КАЛЕНДАР: СЕПТЕМБАР – ОКТОБАР 2011.

**2. ОРГАНИЗАЦИЈА НАСТАВЕ**

2.1. Подела предмета на наставнике и сараднике  
2.2. Одређивање броја група за вежбе и предавања  
2.3. Исказивање потреба у кадровима, простору и опреми  
КАЛЕНДАР: СЕПТЕМБАР – ОКТОБАР 2011. И ЈАНУАР – ФЕБРУАР 2012.

**3. РАЗМАТРАЊЕ РЕЗУЛТАТА У НАСТАВНОМ РАДУ**

Анализа извештаја о раду чланова Катедре за претходну годину  
Успех студената, пролазност, критеријум оцењивања, помоћ и консултације  
Предлог мера за отклањање недостатака и унапређивање рада  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011., МАРТ 2012. и по потреби.

**4. РАЗМАТРАЊЕ РЕЗУЛТАТА НИР**

Разматрање резултата истраживања по научним темама  
Предлози научно-истраживачких и развојних пројеката  
План и програм НИР студената  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011. и ЈУНИ 2012.

**5. ПРЕДЛОЗИ ТЕМА ЗА ЗАВРШНЕ, ДИПЛОМСКЕ, МАГИСТАРСКЕ ТЕЗЕ И ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

План тема за завршне Bsc, мастер и дипломске радове  
Мишљење о теми магистарских теза и докторских дисертација  
Предлози за ментора и чланове Комисије  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011. и по потреби

**6. СТРУЧНО УСАВРШАВАЊЕ ЧЛАНОВА КАТЕДРЕ**

План учешћа на научно-стручним скуповима  
Учешће на курсевима и семинарима за чланове катедре  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011. и по потреби

#### **7. РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА У ТРАНСФЕРУ**

Организација стручних предавања и семинара  
Пројекти сарадње са ванфакултетским субјектима  
Наступи у саставу Факултета на сајмовима и другим манифестацијама  
Презентације пројеката и резултата  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011. и по потреби

#### **8. ИЗДАВАЧКА ДЕЛАТНОСТ**

Предлози за Издавачки план  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011. и по потреби

#### **9. САРАДЊА КАТЕДРЕ СА ДРУГИМ СУБЈЕКТИМА**

Иницијативе за сарадњу са другим катедрама  
Сарадња са другим факултетима и организацијама  
Иницијативе за међународну сарадњу  
КАЛЕНДАР: ОКТОБАР 2011. и по потреби

#### **10. Остала питања за потребе органа управљања и Наставно-научног већа.**

Један део ове проблематике реализоваће се као континуална активност кроз индивидуални рад чланова Катедре, а сваком од наведених питања биће посвећене и тачке дневног реда седница Катедре, које ће се одржавати најмање једанпут месечно.

**ШЕФ КАТЕДРЕ**

Проф. др Миодраг Ивковић

### **4. КАТЕДРА ЗА МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

#### **1. Наставна делатност - редовне и мастер студије**

- Организација наставе и вежби обавља се у складу са усвојеним Планом.
- Иновирање планова и програма основних студија по предметима.
- Иновирање планова и програма мастер студија.
- Подела, предмета на наставнике и сараднике
- Одређивање броја група студента за вежбе и предвања.
- Просторна и временска подела група за предавање и вежбе
- Исказивање потреба (кадрови, простор, време)

#### **2. Научна делатност**

Реализацијом научно-истраживачких пројеката извршиће се:

- разрада студија, експертиза и анализа у области техничко-технолошких наука,
- разрада развојних и инвестиционих програма,
- испитивање, техничке контроле,
- објављивање стручних и научних резултата,
- припрема и објављивање техничке документације и др.

Поред осталог, извршиће се истраживања у неким предузећима и организацијама (у четири предузећа), путем израде дипломских, мастер и докторских радова и то:

- фундаментална,

- примењена, и
- развојна истраживања.

### **3. Научно-стручни рад**

Објављивање уџбеника за сваки уже стручни предмет (укупно 4 уџбеника).

### **4. Посета сајмовима и изложбама**

Ове активности оствариваће се у зависности од тренутних могућности. За сада се планира:

- посета једном међународном сајму технике,
- посета једном домаћем сајму технике.

### **5. Научно-истраживачки пројекти усмерени на нову продукцију**

У оквиру трансфера са привредним субјектима планирају се 4 пројекта.

### **6. Литература за студенте, теме дипломских радова, испитна питања**

Списак уџбеника, скрипти и приручника за студенте, као и списак тема за дипломске радове и списак испитних питања је достављен.

### **7. Остало**

Набавка литературе и канцеларијског материјала, у вредности од 180.000, дин.

**ШЕФ КАТЕДРЕ**

Проф. др Живослав Адамовић

## **5. КАТЕДРА ЗА ОПШТЕ - ТЕХНИЧКЕ НАУКЕ**

**У оквиру ове катедре разматраће се питања и предлагаће се решења у складу са надлежностима и делокругом који су одређени Статутом Факултета Законом о високом образовању у вези са следећом проблематиком и календаром активности:**

### **1. Организациони послови Катедре**

- 1.1. Именовање секретара Катедре.
- 1.2. Одређивање предмета, који улазе у састав Катедре и чланова Катедре
- 1.3. Усвајање Извештаја о раду и Плана рада Катедре.

*Рок:* септембар - октобар 2011.

### **2. Организација наставе**

- 2.1. Иновирање планова и програма основних студија по предметима.
- 2.2. Иновирање планова и програма мастер студија.
- 2.3. Подела, предмета на наставнике и сараднике
- 2.4. Одређивање броја група студента за вежбе и предвања.
- 2.5. Просторна и временска подела група за предавање и вежбе
- 2.6. Исказивање потреба (кадрови, простор, време)

*Рок:* септембар - октобар 2011. и јануар - фебруар 2012.

### **3. Разматрање резултата у наставном и научном раду.**

- 3.1. Анализа Извештаја о раду чланова Катедре за предходну школску годину.
- 3.2. Успех студената: пролазност, критеријум оцењивања.
- 3.3. Кандидовање студената за награду "Никола Тесла".

3.4. Предлог мера за отклањање недостатака и унапређивање рада.

3.5. Одржавање ефикасности постојећег нивоа и унапређење нивоа: наставног и научно - истраживачког рада и примене научних резултата у пракси.

Рок: Октобар 2011. и март 2012.

#### **4. Разматрање резултата НИР-а у пројектима.**

4.1. Разматрање извештаја и планова истраживања по научним темама или фазама истраживања.

4.2. Предлози научно-истраживачких и развојних пројеката.

4.3. План и програм НИР - а студената.

Рок: Октобар 2011., јун 2012. и по потреби.

#### **5. Предлози тема за дипломске, мастер радове и докторске дисертације.**

5.1. План тема за дипломске радове

5.2. Мишљење о темама; дипломских, мастер и докторских дисертација.

5.3. Предлози за менторе и чланове Комисије.

Рок: Октобар 2011. и по потреби.

#### **6. Израда студијског програма Инжењерски менаџмент– докторске студије**

- Предлагање плана и програма и усклађивање са плановима и програмима сродних факултета
- Усклађивање и разматрање оптерећења наставника

#### **7. Стручно усавршавање чланова Катедри.**

6.1. Учешће на научно-стручним скуповима

6.2. Учешће на курсевима и семинарима за чланове Катедре.

Рок: Октобар 2011. и по потреби.

#### **8. Реализација пројеката у трансферу знања.**

7.1. Организација стручних предавања и семинара.

7.2. Пројекти сарадње са ванфакултетским субјектима.

7.3. Наступи Катедре, у саставу Факултета, на сајмовима и другим промотивним манифестацијама.

7.4. Презентација пројеката и резултата.

Рок: Октобар 2011. и по потреби.

#### **9. Organizacija međunarodnog naučno stručnog skupa PROCESNA TEHNIKA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE 7. -8. decembra tekuće godine.**

- Izrada plana aktivnosti
- Realizacija aktivnosti:
  - Predlaganje organizacionog odbora
  - Predlaganje naučnog odbora
  - Predlaganje okvirnih tema naučno-stručnog skupa
  - Predlaganje propozicija prilikom prijave i slanja radova
  - Slanje pozivnih pisama putem e-maila
  - Prijem i recenzija pristiglih radova
  - Administrativni poslovi vezani za uplatu kotizacija



- Tehničko uređivanje zbornika radova i štampa
- Organizacija samog skupa: obezbeđenje prostora, tehničkih uređaja, ljudskih resursa, kateringа
- Realizacija skupa
- Realizacija aktivnosti vezanih za valorizaciju skupa.

## **10. Издавачка делатност**

- 8.1. Издавачки план
- 8.2. Предлагање издавања уџбеника и других публикација.

*Рок:* Октобар 2011. и по потреби.

## **11. Сарадња Катедре са другим субјектима**

- 9.1. Иницијатива за сарадњу са другим катедрама
- 9.2. Сарадња са другим факултетима и радним организацијама
- 9.3. Иницијатива за међународну сарадњу.

*Рок:* Октобар 2011. и по потреби.

## **12. Остала питања**

- 10.1. Разматрање питања, везана за рад Органа управљања.
- 10.2. Разматрање питања везана за рад Већа одсека.
- 10.3. Разматрање питања везана за рад Наставно - научног већа.

*Рок:* Октобар 2011. и по потреби.

Седница Катедре одржаваће се најмање једном месечно.

**ШЕФ КАТЕДРЕ**

Проф. др Мирослав Ламбић

## **6. КАТЕДРА ЗА МЕНАџМЕНТ**

### **1. Организациони послови Катедре**

- 1.1. Именовање секретара Катедре.
- 1.2. Одређивање предмета, који улазе у састав Катедре и чланова Катедре
- 1.3. Усвајање Извештаја о раду и План рада Катедре.

*Календар: септембар 2011.*

### **2. Организација наставе**

- 2.1. Иновирање планова и програма основних студија по предметима.
- 2.2. Иновирање планова и програма специјалистичких и магистарских студија.
- 2.3. Подела, предмета на наставнике и сараднике
- 2.4. Одређивање броја група студента за вежбе и предвања.
- 2.5. Просторна и временска подела група за предавање и вежбе
- 2.6. Исказивање потреба (кадрови, простор, време)

*Календар: септембар - октобар 2011. и јануар - фебруар 2012.*

### **3. Разматрање резултата у наставном и научном раду.**

- 3.1. Анализа Извештаја о раду чланова Катедре за предходну школску годину.
- 3.2. Успех студената: пролазност, критеријум оцењивања.
- 3.3. Кандидовање студената за награду "Никола Тесла".
- 3.4. Предлог мера за отклањање недостатака и унапређивање рада.

3.5. Одржавање ефикасности постојећег нивоа и унапређење нивоа: наставног и научно - истраживачког рада и примене научних резултата у пракси.

*Календар: Октобар 2011. и март 2012.*

#### **4. Разматрање резултата НИР-а у пројектима.**

4.1. Разматрање извештаја и планова истраживања по научним темама или фазама истраживања.

4.2. Предлози научно-истраживачких и развојних пројеката.

4.3. План и програм НИР - а студената.

*Календар: Октобар 2011., јун 2012. и по потреби.*

#### **5. Предлози тема за дипломске, специјалистичке и магистарске радове и докторске дисертације.**

5.1. План тема за дипломске радове

5.2. Мишљење о темама; дипломских, специјалистичких, магистарских радова и докторских дисертација.

5.3. Предлози за менторе и чланове Комисије.

*Календар: Октобар 2011. и по потреби.*

#### **6. Стручно усавршавање чланова Катедри.**

6.1. Учесће на научно-стручним скуповима

6.2. Учесће на курсевима и семинарима за чланове Катедре.

*Календар: Октобар 2011. и по потреби.*

#### **7. Реализација пројеката у трансферу знања.**

7.1. Организација стручних предавања и семинара.

7.2. Пројекти сарадње са ванфакултетским субјектима.

7.3. Наступи Катедре, у саставу Факултета, на сајмовима и другим промотивним манифестацијама.

7.4. Презентација пројеката и резултата.

*Календар: Октобар 2011. и по потреби.*

#### **8. Издавачка делатност**

8.1. Издавачки план

8.2. Предлагање издавања уџбеника и других публикација.

*Календар: Октобар 2011. и по потреби.*

#### **9. Сарадња Катедре са другим субјектима**

9.1. Иницијатива за сарадњу са другим катедрама

9.2. Сарадња са другим факултетима и радним организацијама

9.3. Иницијатива за међународну сарадњу.

*Календар: Октобар 2011. и по потреби.*

#### **10. Остала питања**

10.1. Разматрање питања, везана за рад Органа управљања.

10.2. Разматрање питања везана за рад Већа одсека.

10.3. Разматрање питања везана за рад Наставно - научног већа.

*Календар: Октобар 2011. и по потреби.*

Седница Катедре одржаваће се најмање једном месечно.

**ШЕФ КАТЕДРЕ:**

Проф. др Звонко Сајферт

## **2.4. Запослени**

### **2.4.1. Редовни професори**

1. **Павловић др Милан**, редовни професор, рођен 1950. год., изабран 2009. године, научна област Индустијско инжењерство, ангажован на предметима: Одрживи

развој, Хемијски принципи инжењерства у заштити животне средине, Управљање квалитетом, Катастар загађивача и мониторинг, Технички системи у заштити ваздуха, Управљање технолошким развојем, Пословна екологија са етиком, Управљање и третман опасних отпада, Еколошко инжењерство, Енергетика и екологија, Стручна пракса, Управљање технолошким развојем (мастер), Еколошки пројекти (мастер), Заштита и деконтаминација земљишта (мастер) - **Декан Факултета.**

2. **Сајферт др Звонко**, редовни професор, рођен 1949. год., изабран 2008. године, научна област Менаџмент, ангажован на предметима: Менаџмент људских ресурса, Организација производно-пословних система, Организација пословних система, Менаџмент, Менаџмент трендови, Менаџмент у образовању, Стручна пракса, Организациона култура (мастер), Реинжењеринг (мастер), Менаџмент знања (мастер) - **Шеф Катедре за менаџмент, Продекан за науку и развој.**
3. **Бјелица др Момчило**, редовни професор, рођен 1955. год., изабран 2003. године, научна област Математика, ангажован на предметима: Математика I, Математика II, Теорија графова, Дискретна математика, Нумеричка математика, Математика III, Финансијска математика (мастер) – **Шеф Катедре за основне и примењене дисциплине**
4. **Адамовић др Живослав**, редовни професор, рођен 1948. год., изабран 1995. године, научна област Индустијско инжењерство, ангажован на предметима: Трибологија и подмазивање, Стручна пракса, Тотално одржавање, Компјутерски интегрисано одржавање, Технологија одржавања, Индустијска хидраулика и пнеуматика, Теорија система, Поузданост машина, Техничка дијагностика, Методологија истраживачког рада (мастер), Поузданост машина (мастер), Менаџмент одржавања (мастер), Техничка дијагностика (мастер), Организација одржавања (мастер) - **Шеф Катедре за машинско инжењерство.**
5. **Ламбић др Мирослав**, редовни професор, рођен 1948. год., изабран 1997. године, научна област Индустијско инжењерство, ангажован на предметима: Термотехника са енергетком, Инжењерство и иновације, Термоенергетски системи, Енергетика, Термотехника, Енергетски менаџмент, Термоенергетска постројења, Техника проветравања и климатизације, Грејна и климатизациона техника, Техника хлађења, Енергетика са екологијом, Инжењерске методе (мастер), Енергетски ресурси (мастер) - **Шеф Катедре за опште техничке науке.**
6. **Радуловић др Биљана**, редовни професор, рођена 1966. год., изабрана 2008. године за ужу научну област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Базе података I, Базе података II, Информациони системи I, Информациони системи II, Информациони системи, Пројектовање информационих система, Дистрибуирани информациони системи (мастер), Пословна интелигенција (мастер), Комплексне базе података (мастер) - **Председник Савета Факултета.**
7. **Сајферт др Вјекослав**, редовни професор, рођен 1953. год., изабран 2009. године, научну област Физика, ангажован на предметима: Физика, Електротехника са електроником, Техничка физика, Електротехника и телекомуникације.
8. **Берковић др Ивана**, редовни професор, рођена 1962. год., изабрана 2008. године, научна област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Основе програмирања, Рачунарска графика, Рачунарска графика I, Рачунарска графика II, Оперативни системи, Дистрибуирани оперативни системи, Логичке методе у техничким системима, Логички системи у техници (мастер), Оперативни системи (мастер)
9. **Стојадиновић др Слободан**, редовни професор, рођен 1947. год., изабран 1993. године, научна област Материјали и технологије, ангажован на предметима: Основе машинских материјала, Основе машинства, Обрада метала, Технологија машинских

- материјала, Технологија обраде материјала, Материјали и технологије, Технологија машинске обраде, Инжењерски материјали (мастер).
10. **Одацић др Борислав**, редовни професор, изабран 2008. године, научна област Информатика и рачунарство, ангажован на предметима: Комуникациони системи, Рачунарске мреже, Напредне телекомуникације, Рачунарске мреже и комуникациони системи, Напредне телекомуникације (мастер), Комуникациони системи 2 (мастер).
  11. **Толмач др Драгиша**, редовни професор, рођен 1952. год., изабран 2008. године, научна област Индустијско инжењерство, ангажован на предметима: Машине и апарати, Пројектовање технолошких система, Пројектовање производних система, Процесна постројења, Уређаји у техници проветравања, Индустијска вентилација, Елементи и уређаји грејних постројења, Собраћај и транспорт, Климатизација, грејање и хлађење (мастер), Пумпе, компресори и вентилатори (мастер).
  12. **Ивковић др Миодраг**, редовни професор, изабран 2011. године, научна област Информационе технологије, ангажован на предметима: Електронско пословање, Интернет маркетинг, Управљање пројектима, Електронско пословање (мастер) - **Шеф Катедре информационе технологије.**
  13. **Летић др Душко**, редовни професор, рођен 1959. год., изабран 2011. године, научна област Информационе технологије, ангажован на предметима: Операциона истраживања, Примена рачунара II, Графичко моделирање, Графички дизајн, Оптимизациони модели у банкарству и финансијама, Контрола управљања графичким процесима, Рачунарско пројектовање (мастер).

#### 2.4.2. Ванредни професори

1. **Глушац др Драгана**, ванредни професор, рођена 1971. год., изабрана 2010. за научну област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Пројектовање образовног рачунарског софтвера, Мултимедијални системи, Интернет алати и сервиси, Мултимедијалне презентације, Методичка пракса, Методика информатике, Увод у програмирање, Мултимедијални системи (мастер), Електронско учење (мастер), Мултимедијалне презентације (мастер) - **Шеф Катедре за методике наука и технологије образовања, Продекан за наставу**
2. **Брановић др Желимир**, ванредни професор, рођен 1946. год., изабран 2008. године, научна област Информатика и рачунарство, ангажован на предметима: Вероватноћа и статистика, Теорија информација и комуникација, Пословна математика, Електронски и рачунарски системи, Интернет у настави, Организација школске медијатеке, Систем научно - техн. информација, Стручна пракса, Школска медијатека, Рачунарски системи, Интелигентни агенти (мастер), Web дизајн (мастер).
3. **Радосав др Драгица**, ванредни професор, рођена 1960. год., изабрана 2009. године, научна област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Информатичке технологије, Софтверско инжењерство I, Софтверско инжењерство II, Пројектовање информационих система (мастер), Софтверско инжењерство (мастер).
4. **Дејан др Ђорђевић**, ванредни професор, рођен 1966. год., изабран 2010. године, научна област Менаџмент, ангажован на предметима: Основе маркетинга, Међународни маркетинг, Основи економије, Финансијски менаџмент, Управљање квалитетом, Економика предузећа, Пословна етика, Пословна етика и право, Маркетинг у образовању, Пословне комуникације на српском, Предузетништво, Систем квалитета, Пословни бизнис план (мастер), Комуникологија (мастер).
5. **Петровић др Василије**, ванредни професор, рођен 1962. год., изабран 2008. године, научна област Текстилно-одевне науке, ангажован на предметима: Конструкција и

моделовање одеће 1, Текстилна влакна и материјали, Стручна пракса, Технологија штампања, Елементи конструкције, Технологија шивења, Испитивање текстила, Технологија конфекције, Израда одеће, Помоћна средства у текстилству, Конструкција плетенина, Технологија оплемењивања и неге, Пројектовање галантерије, Пројектовање обуће, пројектовање кожне конфекције, Технолошки процеси кројења одеће (мастер), Пројектовање текстилних производа (мастер), Стручна пракса (мастер).

6. **Николић др Милан**, ванредни професор, рођен 1971. год., изабран у звање 2010. за ужу научну област Менаџмент, ангажован на предметима: Стратегијски менаџмент, Односи с јавношћу, Методе управљања и одлучивања (мастер), Бенчмаркинг (мастер).
7. **Првуловић др Славица**, ванредни професор, рођена 1968. год., изабрана 2009. за ужу научну област Индустријско инжењерство, ангажована на предметима: Механика и механизми, Саобраћајни и транспортни системи, Компјутерски интегрисано одржавање, Стручна пракса, Управљање ризиком (мастер), Технологија монтаже (мастер).
8. **Јасна Михаиловић**, ванредни професор, изабрана 2011. године.

### 2.4.3. Доценти

1. **Егић др Бранислав**, доцент, рођен 1948. год., изабран 2009. за област Информатика у образовању, ангажован на предметима: Рачунарска анимација, Апликативни софтвер за канцеларијске послове, Моделовање и симулација, Фотографија, Стоно издаваштво, Моделирање и симулација (мастер), Стоно издаваштво (мастер), Дигитална обрада слике (мастер).
2. **Ђоћкало др Драган**, доцент, рођен 1970. год., изабран у звање 2008. за научну област Индустријско инжењерство, ангажован на предметима: Предузетништво, Инжењерство и иновације, Основи маркетинга, Управљање квалитетом, Финансијски менаџмент, Систем квалитета, Међународни маркетинг, Економика предузећа.
3. **Бртка др Владимир**, доцент, рођен 1970. год., изабран 2008. за ужу научну област Информатика и рачунарство, ангажован на предметима: Математичка логика, Системи вештачке интелигенције, Експертни системи, Меко рачунарство, Системи базирани на знању, Логички системи у техници (мастер), Основе криптографије (мастер), Експертни системи (мастер).
4. **Маркоски др Бранко**, доцент, рођен 1969. год., изабран 2008. за ужу научну област Информационе технологије, ангажован на предметима: Примена рачунара I, Информациони системи у банкарству и финансијама, Информациони системи у здравству, Визуелизација података, Интернет програмирање (мастер), Визуелизација података (мастер).
5. **Тасић др Иван**, доцент, рођен 1963. год., изабран 2009. за област Политехника, ангажован на предметима: Техничко цртање са компјутерском графиком, Архитектура и грађевинарство, Системи графичких комуникација, Методика наставе технике.
6. **Ђапић др Нина**, доцент, рођена 1972. год., изабрана 2008. за ужу научну област Хемија и заштита животне околине, на плаћеном одсуству ради стручног усавршавања.
7. **Љубојев др Надежда**, доцент, рођена 1963. год., изабрана 2009. за област Правне науке, ангажована на предметима: Корпорацијско право, Трговинско право, Методологија истраживачког рада (мастер).

8. **Василије мр Ковачев**, доцент, рођен 1974. год., изабран 2008. за ужу научну област Текстилно-одевне науке, ангажован на предметима: Обликовање и технологије 1, Обликовање и технологије 2, Технике израде, бојење и штампање, Обликовање текстила 1, Обликовање текстила 2, Обликовање одеће 1, Обликовање одеће 2, Модни дизајн - колекција 1 (мастер), Модни дизајн - колекција 2 (мастер), Дизајн текстила 2 (мастер).
9. **Шиник др Владимир**, доцент, рођен 1958. год., изабран 2010. за научну област Индустрijско инжењерство, ангажован на предметима: Инструментације, Инструментације I, Процесна постројења, Саобраћајни и транспортни системи, Мехатронички системи, Технички системи у заштити ваздуха.
10. **Јевтић др Весна**, доцент, рођена 1971. год., изабрана 2010. за ужу научну област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Нумеричка математика, Операциона истраживања, Пословна математика, Управљање пројектима.
11. **Каруовић др Дијана**, доцент, рођена 1978. год., изабрана за научну област Информатика и рачунарство 2010. године, ангажована на предметима: Информатичке технологије, Мултимедијални системи, Електронско пословање, Интернет алати и сервиси, Пројектовање образовног рачунарског софтвера, Мултимедијални системи (мастер), Електронско учење (мастер).
12. **Десница др Елеонора**, доцент, рођена 1971. год., изабрана 2011., за научну област Индустрijско инжењерство, ангажована на предметима: Техничко цртање са компјутерском графиком, Механика и механизми, Основе машинства, Трибологија и подмазивање, Компјутерски интегрисано одржавање, Примена рачунара II, Системи графичких комуникација, Принципи пројектовања машина, Технологија монтаже (мастер), Рачунарско пројектовање (мастер), Пумпе, компресори и вентилатори (мастер).
13. **Добриловић др Далибор**, доцент, рођен 1971. год., изабран 2012. за ужу научну област Информационе технологије, ангажован на предметима: Комуникациони системи, Графичко моделирање, Напредне телекомуникације, Рачунарске мреже, Рачунарска графика, Напредне телекомуникације (мастер), Комуникациони системи 2 (мастер).
14. **Пардањац др Марјана**, доцент, рођена 1971. год., изабрана 2012. за ужу научну област Информатика у образовању, ангажована на предметима: Информатичке технологије, Програмски језици, Програмски језици I, Методе програмирања I, Моделовање и симулације.
15. **Стојанов др Жељко**, доцент, рођен 1970. год., изабран 2012. за научну област Информационе технологије, ангажован на предметима: Електронски рачунарски системи, Дистрибуирани оперативни системи, Рачунарско мерење и инд. мониторинг, Оперативни системи, Рачунарско мерење и инд. мониторинг (мастер), Оперативни системи (мастер).
16. **Маширевић др Љубомир**, доцент, изабран 2011 за научну област Социологија, ангажован на предмету Социологија моде.
17. **Мартинов др Добривоје**, доцент, изабран 2011. за научну област Медицинске науке, ангажован на предметима: Анатомија и физиологија, Патофизиологија.

#### 2.4.4. Предавачи

1. **Тоболка др Ерика**, виши предавач, рођена 1957. год., изабрана 2009. године, научна област Енглески језик, ангажована на предметима: Енглески језик I, Енглески језик II, Енглески за пословне студије, Енглески језик III, Енглески језик IV.

2. **Ивин Драгица**, предавач, рођена 1959. год., изабрана 2008. године, научна област Енглески језик, ангажована на предметима: Енглески језик I, Енглески језик II, Енглески језик III, Пословне комуникације на српском, Пословне комуникације на енглеском, Изборни енглески језик.

#### 2.4.5. Асистенти

1. **Јокић др Снежана**, асистент, рођена 1974. год., изабрана у звање 2010. за ужу научну област Техничко образовање, ангажована на предметима: Информатичке технологије, Менаџмент, Менаџмент трендови, Пословна етика и право, Пословна етика, Организација пословних система, Методика наставе технике, Организација рада школе, Педагогија, Дидактика.
2. **Керлета мр Војин**, асистент, рођен 1971. год., изабран 2009. године за научну област Физика, ангажован на предметима: Електротехника са електроником, Техничка физика, Физика.
3. **Стојанов мр Јелена**, асистент, рођена 1974. год., изабрана 2010. за научну област Математика, ангажована на предметима: Дискретна математика, Математика 3, Теорија графова, Финансијска математика (мастер).
4. **Кази мр Љубица**, асистент, рођена 1974. год., изабрана 2009. за научну област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Информациони системи I, Информациони системи II, Информациони системи у здравству, Пројектовање информационих система, Дистрибуирани информациони системи, (мастер), Пословна интелигенција (мастер), Пројектовање информационих система (мастер).
5. **Кази мр Золтан**, асистент, рођен 1971. год., изабран 2009. за научну област Информатика и рачунарство, ангажован на предмету: Информациони системи I, Информациони системи II, Информациони системи у банкарству и финансијама, Базе података I, Базе података II, Комплексне базе података (мастер), Експертни системи у образовању (мастер).
6. **Огњеновић мр Вишња**, асистент, рођена 1969. год., изабрана 2005. за научну област Информатика и рачунарство, на трудничком одсуству.
7. **Радовановић др Љиљана**, асистент, рођена 1975. год., изабрана 2009., за научну област Индустијско инжењерство, ангажована на предметима: Машине и апарати, Технологија одржавања, Тотално одржавање, Теорија система, Поузданост машина, Пројектовање технолошких система, Пројектовање производних система, Техничка дијагностика, Поузданост машина (мастер), Менаџмент одржавања (мастер), Управљање променама (мастер), Методе управљања и одлучивања (мастер), Техничка дијагностика (мастер), Организација одржавања (мастер).
8. **Пекез мр Јасмина**, асистент, рођена 1972. год., изабрана 2009., за научну област Индустијско инжењерство, ангажована на предметима: Техничко цртање са компјутерском графиком, Основе машинских материјала, Хидраулика и пнеуматика, Енергетика, Термотехника са енергетиком, Графичко моделирање, Обрада метала, Процесна постројења, Термоенергетски системи, Климатизација, грејање и хлађење (мастер), Инжењерски материјали (мастер).
9. **Филип мр Снежана**, асистент, рођена 1967, изабрана 2007. за ужу научну област Хемија, ангажована на предметима: Текстилна влакна и материјали, Хемијски принципи инжењерства у заштити животне средине, Технике израде, бојење и штампање, Технологија оплемењивања и неге, Еколошко инжењерство, Управљање и третман опасних отпада, Катастар загађивача и мониторинг, Испитивање текстила.
10. **Синђелић Станислава**, асистент, рођена 1980. год., изабрана 2008. за научну област Дизајн одеће и текстила, ангажована на предметима: Стилизација и људска фигура, Цртање и сликање, људска фигура, Обликовање текстила I, Обликовање одеће I,

Цртање и сликање, мртва природа, Стилизација и орнаментика, Модни дизајн - колекција 1 (мастер), Модни дизајн - колекција 2 (мастер), Дизајн текстила 2 (мастер).

11. **Бртка мр Елеонора**, асистент приправник, рођена 1973. год., изабрана 2010. за научну област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Информатичке технологије, Основе програмирања, Програмски језици I, Методе програмирања I.
12. **Здравко Иванковић**, асистент, рођен 1983. год., изабран 2010. за научну област информационе технологије, ангажован на предметима: Софтверско инжењерство 1, Софтверско инжењерство 2, Рачунарска графика 2, Методе програмирања 2.
13. **Лацмановић мр Дејан**, асистент приправник, рођен 1969. год., изабран 2001. за научну област Информатика и рачунарство, ангажован на предметима: Оперативни системи, Електронско пословање, Интернет маркетинг, Електронско пословање
14. **Даников Јелена**, асистент, рођена 1972. год., изабрана 2006. за научну област Математика, ангажована на предметима: Математика 1, Математика 2.
15. **Елевен Ерика**, асистент, рођена 1974. год., изабрана 2007. за научну област Информатика и рачунарство, ангажована на предметима: Теорија информација и комуникација, Вероватноћа и статистика, Методика информатике, Информациони системи, Методичка пракса.
16. **Гошевски Биљана**, асистент, рођена 1971. год., изабрана 2007. за ужу научну област Математика, ангажована на предметима: Математика 1, Математика 2, Вероватноћа и статистика.

#### 2.4.5. Истраживачи на пројектима

1. **Сања Станисављев**
2. **Никола Карановић**
3. **Марија Станковић**
4. **Александра Здравковић**

#### 2.4.6. Радници по уговору

1. **Степановић др Јован**, редовни професор, ангажован на предметима: Технологија ткања.
2. **Цакић мр Срђан**, ванредни професор, ангажован на предметима: Стилизација и људска фигура, Стилизација и орнаментика.
3. **Станковић мр Владимир**, доцент, ангажован на предметима: Технике израде, бојење и штампање, Стилизација и орнаментика.

#### 2.4.8. Административно и техничко особље

1. **Коцкар-Анђић Ивана**, шеф студентске службе.
2. **Каруовић Владимир**, лаборант, network & hardware администратор.
3. **Хорват-Антал Ерика**, сарадник студентске службе.
4. **Јокић Вера**, сарадник студентске службе.
5. **Кељачки Весна**, шеф рачуноводства.
6. **Миланов Ерика**, благајник.
7. **Бракус Милка**, књиговођа.



8. **Ивковић Ружица**, шеф кабинета декана.
9. **Ђукић Јасмина**, референт за правне послове
10. **Стојак Ленуца**, референт за опште послове.
11. **Бугарчић Драгана**, библиотекар.
12. **Добросављевић Оливера**, библиотекар.
13. **Слијепчевић Отилија**, радница у скриптарници.
14. **Пешко Нада**, спремачица.
15. **Тудић Споменка**, спремачица.
16. **Аћин Славица**, спремачица.
17. **Андријин Гордана**, спремачица.

### 3. ДЕЛАТНОСТИ ФАКУЛТЕТА

Школске 2012/2013. године Факултет ће бити ангажован у наставној и научној делатности, као и у трансферу знања према привредним и образовним институцијама.

#### 3.1. Шема делатности Факултета 2012/2013.

ДЕЛАТНОСТИ ФАКУЛТЕТА 2012/2013.		
НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ	НАУЧНА ДЕЛАТНОСТ	САРАДЊА СА ПРИВРЕДНИМ И ОБРАЗОВНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА
<p>1. ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</p> <p>Назив студијског програма / назив дипломе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ информационе технологије / инж. информационих технологија</li> <li>▪ инжењерски менаџмент / инж. менаџмента</li> <li>▪ индустријско инжењерство / инж. индустријског инжењерства</li> <li>▪ одевна технологија / инж. технологије</li> </ul>	<p>1. НАУЧНИ ПРОЈЕКТИ</p> <p>32044 Развој софтверских алата за анализу и побољшање пословних процеса 33009 Испитивање енергетске ефикасности фотонапонске соларне електране од 2 kW 34016 Развој технологије израде облоге и језгра на бази домаћих сировина за производњу специјалних обложених електрода намењених за електролуч 34020 Развој нових и унапређење постојећих технолошких поступака производње техничких текстилних материјала 34028 Истраживање и оптимизација технолошких и функционалних перформанси вентилационог млина термоелектране Костолац Б 34033 Иновативна синергија нус-продуката, минимизације отпада и чистије производње у металургији 35017 Развој стохастичког модела утврђивања елемената времена рада производног циклуса и њихова оптимизација за серијску производњу у металоп 35033 Одрживи развој технологија и опреме за рециклажу моторних возила 35039 Истраживање и примена напредних технологија и система за побољшање еколошко енергетских и безбедносних карактеристика домаћих пољопривр 35040 Развој савремених метода дијагностике и испитивања машинских структура 171039 Дизајнирање и моделовање специфичних особина наноструктурних узорака 179033 Фундаментални когнитивни процеси и функције</p>	<p>ПРОЈЕКТИ ЗА РАДНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ Пројектовање ИС по поруџбини</p> <p>Стручно оспособљавање и усавршавање</p> <p>Саветодавна делатност</p> <p>Пословно-техничка сарадња на опремању КОМПЈУТ. ЛАБОРАТОРИЈА Пословно-техничка сарадња на завршетку АНЕКСА ЗГРАДЕ и опремању лабораторија и практикума</p>
<p>2. ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</p> <p>Назив студијског програма / назив дипломе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ информационе технологије - мастер / дипл. инж. информационих технологија</li> <li>▪ инжењерски менаџмент - мастер / дипл. инж. менаџмента - мастер</li> <li>▪ индустријско инжењерство - мастер / дипл. инж. индустријског инжењерства - мастер</li> <li>▪ одевна технологија - мастер / дипл. инж. технологије - мастер</li> <li>▪ информатика и техника у образовању - мастер /</li> <li>▪ информационе технологије у е-управи и пословним системима - мастер /</li> </ul>	<p>2. УЧЕШЋЕ НА НАУЧНИМ СКУПОВИМА И ПРОЈЕКТИМА</p> <p>1. Научни скупови у иностранству. 2. Научни скупови у земљи</p>	<p>СИНДИКАЛНА ДЕЛАТНОСТ</p> <p>Обележавање почетка и краја школске године</p> <p>Обележавање Дана Факултета</p> <p>Набавка намирница Испраћај пензионера Стручне екскурзије</p>
<p>3. ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ</p> <p>Докторске студије према болоњској декларацији, на студијском програму Инжењерски менаџмент одвијају се од школске 2012/2013. године.</p>	<p>3. ИЗДАВАЧКА ДЕЛАТНОСТ</p> <p>1. Зборници 2. Библиотека "Реч науке" 3. Уџбеници и монографије 4. Библ. "Међународна књига" 5. Сепарати 6. Часописи: "РС у образовању" "РС у техници"</p>	
<p>4. СТРУЧНО УСАВРШАВАЊЕ</p> <p>Стр. испити за проф. инф. Доквалификација проф. ТО</p>		
<p>Квалификациони испити</p>		

### 3.2. Наставна делатност

Наставна делатност реализоваће се путем основних, мастер и докторских студија.

#### 3.2.1. Основне и мастер студије

##### 3.2.1.1. Квалификациони испити и број уписаних студената

Квалификациони испити за упис студената у прву годину студија за школску 2012/2013. годину реализовани су до сада у три уписна рока, на бази Конкурса који је расписао Факултет заједно са Универзитетом у Новом Саду.

Преглед уписаних студената у прву годину **основних академских студија** у школској 2012/2013. години:

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ	Планирани број кандидата		Уписано		УКУПНО УПИСАНИХ
	буџет	самофинансирање	буџет	самофинансирање	
Информационе технологије	80	40	80	21	101
Инжењерски менаџмент	65	82	65	19	110
Индустријско инжењерство	35	25	35	1	36
Одевна технологија	25	35	25	8	33
Инжењерство заштите животне средине	25	30	25	4	29
<b>УКУПНО</b>	<b>230</b>	<b>212</b>	<b>230</b>	<b>53</b>	<b>283</b>

Преглед уписаних студената у прву годину **дипломских академских студија (мастер)** у школској 2012/2013. години:

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ	Планирани број кандидата		Уписано		УКУПНО УПИСАНИХ
	буџет	самофинансирање	буџет	самофинансирање	
Информационе технологије - мастер	18	14	18	14	32
Инжењерски менаџмент - мастер	14	18	14	18	32
Индустријско инжењерство - мастер	16	16	16	16	32
Информатика и техника у образовању - мастер	16	16	16	16	32
Информационе технологије у е-управи и пословним системима - мастер	16	16	16	16	32
Одевна технологија - мастер	8	8	8	8	16
<b>УКУПНО</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>176</b>

Преглед уписаних студената у прву годину (**основне и дипломске академске студије заједно**) у школској 2011/2012. години:

	Планирани број кандидата		Уписано		УКУПНО УПИСАНИХ
	буџет	самофинансирање	буџет	самофинансирање	
<b>УКУПНО</b>	318	268	318	141	<b>459</b>

Датум: 30.09.2011.

**Број студената који уписују II, III, IV годину студија и апсолвентата у школској 2012/2013. години (образовни профили из 2006. године)**

ГОДИНА СТУДИЈА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ	2. ГОДИНА			3. ГОДИНА			4. ГОДИНА			АПСОЛВЕНТИ		
	Б	С	У	Б	С	У	Б	С	У	Б	С	У
Професор технике	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Професор технике и информатике	6	1	7	3	3	6	0	6	6	0	0	0
Професор информатике	14	3	17	11	0	11	9	3	12	0	0	0
Инжењер информатике	40	6	46	35	2	37	39	10	49	0	0	0
Инжењер пословне информатике	22	10	32	19	4	23	0	0	0	1	2	3
Менаџер пословних комуникација	4	7	11	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Инжењер производног менаџмента	4	4	8	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Инжењер за управљање техничким системима	5	6	11	14	11	25	0	0	0	17	15	32
Инжењер за индустријско инжењерство – машинске струке	2	4	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Текстилни инжењер - дизајн и пројектовање текстила и одеће	11	0	11	10	7	17	12	5	17	2	0	2
<b>УКУПНО:</b>	<b>108</b>	<b>41</b>	<b>149</b>	<b>92</b>	<b>27</b>	<b>119</b>	<b>62</b>	<b>24</b>	<b>86</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>43</b>

**Број студената који уписују I годину основних академских студија и I годину дипломских академских студија у школској 2011/2012. години (акредитовани студијски програми из 2010. године)**

ГОДИНА СТУДИЈА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ	1. ГОДИНА Основне студије			1. ГОДИНА Дипломске студије - мастер		
	Б	С	У	Б	С	У
Информационе технологије у е-управи и пословним системима - мастер				16	16	32
Информатика и техника у образовању - мастер				16	16	32
<b>УКУПНО:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>64</b>

БУЏЕТ	САМОФ.	УКУПНО
<b>1005</b>	<b>605</b>	<b>1610</b>

Легенда:

Б - буџет, С - самофинансирајући, У - укупно

Основни подаци у вези наставног процеса у школској 2012/2013. години:

- Настава ће започети редовно 01. октобра 2012. године према распореду часова и календару за школску 2012/2013. годину.
- Предмети ће бити заступљени пуним фондом часова.
- Употребљаваће се евиденција, од стране наставника и сарадника, о похађању наставе и вежби од стране студената.
- Настава ће се завршити 31. маја 2013. године, према календару за школску 2012/2013. годину.
- Наставу свих предмета и вежбе изводиће наставници и сарадници са потребним изборним звањима.
- У извођењу наставе примењиваће се савремене научне методе и поступци, одговарајући уџбеници и литература, неопходна техничка средства и др. С обзиром да је уочен недостатак одређене опреме опште намене, посебно пројектора предузеће се мере за њихову набавку. Посебан проблем је недостатак опремљених практикума за инжењерске профиле.

### **3.2.1.2. Дипломски испити на основним студијама**

На свим профилима, студенти после положених свих испита припремају и предају дипломски рад. Дан успешно одбрањеног дипломског рада је дан дипломирања. Дипломски рад се припрема и брани пред комисијом од најмање 3 члана. Дипломски рад се припрема и пише под руководством ментора, професора предмета из чије области је рад изабран. Факултет издаје “Упутство за израду дипломских радова” у чијем је садржају и списак оквирних тема за дипломске радове.

### **3.2.1.3. Комисијско полагање испита**

Уколико студент не положи испит након законски регулисаног броја полагања испита, има право да захтева полагање испита пред комисијом. Комисија за полагање испита из одговарајућег предмета се формира на предлог декана. Комисију за полагање испита из одговарајућег предмета формира одговарајућа Катедара. У Комисију за полагање испита из одговарајућег предмета обавезно улази и предметни професор.

### **3.2.1.4. Студенти и њихови резултати**

#### **(1) Награђивање студената**

И ове школске године Факултет ће се укључити у манифестацију Универзитета у Новом Саду на којој се студентима додељују награде, и то:

- најбољим студентима Факултета,
- студентима за постигнут успех у току студија,
- студентима за постигнут успех у претходној години студија,
- студентима за научни и стручни рад.

Осим тога, Факултет је установио и одговарајућу награду за студенте коју годишње додељује према одговарајућем нормативном акту Факултета.

У складу са Правилником о награђивању студената Факултет додељује награде студентима и то:

1. најбољем студенту Факултета у претходној школској години,
2. најбољем студенту одсека Факултета у претходној школској години,
3. за постигнут општи успех у току студија студенту који је у претходној школској години завршио студије,
4. за постигнут општи успех у претходној школској години,
5. завршеном студенту који је урадио најбољи дипломски рад и то:
  - награда “*Стјепан Хан*” на информатичко-техничком одсеку и
  - награда “*Никола Тесла*” на инжењерско – техничком одсеку.

## (2) Учешће студената на научним скуповима

Планира се учешће студената на следећим научним скуповима:

- SYM-OP-IS 2013.
- PT ZS
- ITRO
- ICAIT 2013
- EMC 013
- TNP 2013
- URBAN ECO
- DQM 2013.
- YUINFO 2013.
- INFOTEN 2013.

## (3) Конкурс за научни и стручни рад

Школске 2012/2013. године се планират учешће студената на Конкурсу Универзитета за научни и стручни рад. Предлоге ће усвојити одговарајуће Катедре Факултета.

### 3.2.2. Докторске дисертације

На Техничком факултету “Михајло Пупин” у Зрењанину може се стећи степен доктора наука или докторат наука из научне области која се негује на Факултету изградом докторске дисертације која је самосталан научни рад кандидата.

Услови за израду докторске дисертације су следећи:

- Академски назив магистра наука из одређене области или завршене докторске студије;
- Одређени број објављених научних радова у домаћим и страним часописима;
- Мишљење комисије коју формира Научно-наставно веће Факултета о подобности кандидата и теме за израду докторске дисертације.
- Оцену урађене докторске дисертације, пре јавне одбране дају ментор и комисија, коју прихвата или не прихвата Научно-наставно веће Факултета и Универзитета. Докторска дисертација се брани јавно пред комисијом коју је одредило Научно-наставно веће Факултета.

### 3.2.3. Нови наставни планови (усвојени 2006. године)

Током 2006. године на факултету су усвојени нови наставни планови за основне академске студије (I степен - B.Sc.) и дипломске академске студије (II степен - Master). Ови планови усклађени су са принципима болоњске декларације. Примена нових планова почиње од школске 2006/2007. године. По овим плановима наставу ће похађати студенти првих година, док ће више године студија наставу похађати по старим плановима (представљени у предходном делу Плана). То значи да је од школске 2006/2007. године настава почела по новим плановима, а по старим плановима ће се завршити настава која је започета претходних година.

#### Наставни планови усвојени 2006. године односе се на следеће смерове:

1. Професор технике
2. Професор технике и информатике
3. Професор информатике
4. Дипломирани инжењер информатике
5. Дипломирани инжењер пословне информатике
6. Дипломирани менаџер пословних комуникација
7. Дипломирани инжењер производног менаџмента
8. Дипломирани инжењер за управљање техничким системима
9. Дипломирани инжењер за индустријско инжењерство – машинске струке
10. Дипломирани текстилни инжењер - дизајн и пројектовање текстила и одеће

### 3.2.4. Акредитовани наставни планови

Од школске 2009/2010. године, наставни процес почиње по најновијим студијским програмима, усклађеним са болоњском декларацијом и захтевима за акредитацију. Ови студијски програми обухватају 4 смера на основним студијама и 4 смера на дипломским (мастер) студијама.

За основне академске студије, акредитовани су следећи студијски програми (назив студијског програма / назив дипломе):

- информационе технологије / инж. информационих технологија
- инжењерски менаџмент / инж. менаџмента
- индустријско инжењерство / инж. индустријског инжењерства
- одевна технологија / инж. технологије

За дипломске академске студије, акредитовани су следећи студијски програми (назив студијског програма / назив дипломе):

- информационе технологије - мастер / дипл. инж. информационих технологија
- инжењерски менаџмент - мастер / дипл. инж. менаџмента - мастер
- индустријско инжењерство - мастер / дипл. инж. индустријског инжењерства - мастер
- одевна технологија - мастер / дипл. инж. технологије - мастер

Од школске 2010/2011. године, наставни процес почиње на 2 смера на дипломским (мастер) студијама.

- информатика и техника у образовању - мастер
- информационе технологије у е-управи и пословним системима - мастер

Од школске 2012/2013. године, наставни процес почиње на једном смеру на докторским академским студијама.

- инжењерски менаџмент

У наставку су предстаљени одобрени планови за основне и дипломске академске студије (планови 2006), као и акредитовани наставни планови (планови 2009 и 2010).



**1a. Студијски програм: Професор технике - Основне академске студије за Професора технике (I степена - B.Sc.)**

Р.б.	Назив предмета	ЕСП Б	I				II				III				IV			
			1		2		3		4		5		7		6		9	
			П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В
1.	Математика I	8	4	4														
2.	Физика	6	3	1														
3.	Електротехника и електроника	8	4	4														
4.	Стоно издаваштво	7	3	3														
5.	Материјали и технологија обраде	6			3	2												
6.	Математика II	7			3	3												
7.	Информатичке технологије	8			4	4												
8.	Енглески језик I	4			1	1												
9.	Изборни предмет из технике I	6			2	2												
		60	14	13														
			12	12														
			26	25														
10.	Психологија	6					4	2										
11.	Систем графичких комуникација	5					2	2										
12.	Саобраћајни и транспортни системи	5					2	0										
13.	Менаџмент у образовању	5					3	1										
14.	Инжењерство и иновације	5					3	0										
15.	Школска медијатека	7					3	3										
16.	Енглески језик II	3							1	1								
17.	Изборни предмет из технике II	5							2	2								
18.	Основи машинства	5							3	2								
19.	Пројектовање помоћу рачунара	8							4	4								
20.	Енергетика са екологијом	6							4	2								
		60					17	14										
							8	11										
							25	25										
21.	Информациони и комуникац. сис.	6							2	2								
22.	Енглески језик III	4							1	1								
23.	Организација ППС	6							3	0								
24.	Педагогија са дидактиком	8							4	4								
25.	Фотографија	8							4	4								
26.	Архитектура и грађевинарство	8									4	4						
27.	Моделовање и симулација	8									4	4						
28.	Интернет алати и сервиси	6									2	2						
29.	Изборни предмет из технике III	6									3	2						
		60							14	13								
									11	12								
									25	25								
30.	Методика наставе технике	6												2	4			
31.	Хидраулика и пнеуматика	7												4	2			
32.	Изборни предмет из технике IV	6												2	2			
33.	Агротехника	6												4	2			
34.	Енглески језик IV	3												1	1			
35.	Интернет алати и сервиси	5														2	2	
36.	Пројектовање OPC-а	6														2	2	
37.	Аутоматика и роботика	6														3	2	
38.	Завршни рад BSc	15														7	8	
		60												15	14			
														11	13			
														26	27			

## Изборни предмети

### Изборни предмет из технике 1

1. Моделарство
2. Рачунарска анимација
3. Визуализација података
4. Аудио и видео техника

### Изборни предмет из технике 2

1. Систем квалитета
2. Организација рада школе
3. Историја технике

### Изборни предмет из технике 3

1. Управљање пројектима
2. Мултимедијалне презентације
3. Школска медијатека

### Изборни предмет из технике 4

1. Напредне телекомуникације
2. Интернет програмирање
3. Основе криптографије

**16. Студијски програм:** Дипломирани професор технике - Дипломске академске студије за Професора технике (II степена - Master)

Р.б.	Назив предмета	ЕСПБ	V			
			9		10	
			П	В	П	В
39.	Системи базирани на знању	5	4	2		
40.	Методологија истраживачког рада	5	4	2		
41.	Експертни системи	5	2	2		
42.	Електронско учење	5	4	2		
43.	Електронско пословање	5	4	2		
44.	Методичка и стручна пракса	5			0	4
45.	Завршни рад MSc	30			10	10
		60	18	10	10	14
			28		24	

**2а. Студијски програм: Професор технике и информатике – Основне академске студије за Професора технике и информатике (I степена - B.Sc.)**

Р.б.	Назив предмета	ЕСПБ	I				II				III				IV			
			1		2		3		4		5		6		7		8	
			П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В
1.	Математика I	8	4	4														
2.	Физика	6	3	1														
3.	Електротехника и електроника	8	4	4														
4.	Саобраћајни и транспортни системи	4	2	0														
5.	Матем. логика и принципи програмирања	8	4	4														
6.	Математика II	6			3	3												
7.	Материјали и технологије обраде	5			3	2												
8.	Информатичке технологије	8			4	4												
9.	Енглески језик I	3			1	1												
10.	Изборни предмет из технике I	4			2	2												
		60	17	13	13	12												
			30	25														
11.	Електронски рачунарски системи	7					4	2										
12.	Математика III	6					2	2										
13.	Психологија	6					4	2										
14.	Базе података	6					2	2										
15.	Систем графичких комуникација	6					2	2										
16.	Енергетика са екологијом	7							4	2								
17.	Енглески језик II	3							1	1								
18.	Основи машинства	6							3	2								
19.	Програмски језици и методе програмирања	8							4	4								
20.	Изборни предмет из технике II	5							2	2								
		60					14	14	10	11								
							24	25										
21.	Енглески језик III	3							1	1								
22.	Рачунарска графика	7							4	2								
23.	Оперативни системи	7							4	2								
24.	Педагогија са дидактиком	8							4	4								
25.	Инжењерство и иновације	6							3	0								
26.	Архитектура и грађевинарство	7									4	2						
27.	Моделовање и симулација	8									4	3						
28.	Рачунарске мреже и комуникац. системи	8									4	4						
29.	Изборни предмет из информатике I	6									2	2						
		60							16	14	9	11						
									25	25								
30.	Методика наставе технике	6									2	4						
31.	Методика наставе информатике	6									2	4						
32.	Информациони системи	5									2	2						
33.	Изборни предмет из информатике II	5									2	2						
34.	Енглески језик IV	3									1	1						
35.	Методичка и стручна пракса	4									0	4						
36.	Интернет алати и сервиси	5											2	2				
37.	Фотографија	5											4	2				
38.	Аутоматика роботика	6											4	2				
39.	Завршни рад BSc	15											5	5				
		60									9	15						
											17	11						
											26	26						

## Изборни предмети

### Изборни предмет из технике 1

1. Моделарство
2. Аудио-видео техника
3. Механика
4. Историја технике

### Изборни предмет из технике 2

1. Систем квалитета
2. Организација рада школе
3. Школска медијатека
4. Стоно издаваштво

### Изборни предмет из информатике 1

1. Мултимедијалне презентације
2. Теорија система
3. Управљање пројектима
4. Визуализација података

### Изборни предмет из информатике 2

1. Напредне телекомуникације
2. Рачунарска анимација
3. Дистрибуирани оперативни системи

**26. Студијски програм:** Дипломирани професор технике и информатике - Дипломске академске студије за Дипломираног професора технике и информатике (II степена - Master)

	назив предмета	ЕСПБ	V			
			9		10	
			П	В	П	В
40.	Софтверско инжењерство	6	4	2		
41.	Методологија истраживачког рада	6	4	2		
42.	Експертни системи	6	2	2		
43.	Електронско учење	6	4	2		
44.	Електронско пословање	6	4	2		
45.	Завршни рад MSc	30			13	12
		60	18	10	13	12
			28		25	

**За. Студијски програм:** Информатика у образовању – Основне академске студије за Професора информатике (I степена - B.Sc.)

Р. б.	Назив предмета	I		II		III		IV		ЕСПБ
		I П+В	II П+В	III П+В	IV П+В	V П+В	VI П+В	VII П+В	VIII П+В	
1.	Социологија	2+0								5
2.	Математика I	4+4								8
3.	Математичка логика и принципи програмирања	4+4								8
4.	Електротехника	2+2								5
5.	Вероватноћа и статистика	2+2								5
6.	Увод у информатику		4+4							8
7.	Математика II		3+3							8
8.	Теорија информација и комуникац.		2+2							5
9.	Електроника		2+2							5
10.	Енглески језик I		1+1							3
	<b>Укупно</b>	<b>14+12 26</b>	<b>12+12 24</b>							<b>60</b>
11.	Програмски језици I			3+3						6
12.	Базе података I			2+2						5
13.	Електронски рачунарски системи			4+4						8
14.	Операциона истраживања			2+2						5
15.	Дискретна математика			3+3						5
16.	Општа психологија			2+0						3
17.	Методе програмирања I				3+3					5
18.	Теорија графова				2+2					5
19.	Базе података II				2+2					5
20.	Педагошка психологија				2+2					5
21.	Енглески језик II				1+1					3
22.	Изборни предмет 1				2+2					5
	<b>Укупно</b>			<b>16+14 30</b>	<b>12+12 24</b>					<b>60</b>
23.	Комуникациони системи					2+2				4
24.	Педагогија					2+2				4
25.	Програмски језици II					2+2				5
26.	Рачунарска графика I					2+2				4
27.	Оперативни системи					4+4				8
28.	Енглески језик III					1+1				3
29.	Дидактика						2+2			5
30.	Рачунарске мреже						2+2			5
31.	Системи вештачке интелигенције						4+4			8
32.	Методе програмирања II						3+3			5
33.	Рачунарска графика II						2+2			5
34.	Изборни предмет 2						2+2			4
	<b>Укупно</b>					<b>13+13 26</b>	<b>15+15 30</b>			<b>60</b>
35.	Софтверско инжењерство I							2+2		4
36.	Мултимедијални системи							2+2		4
37.	Меко рачунарство							4+2		5
38.	Информациони системи I							2+2		4
39.	Енглески IV							1+1		3
40.	Методика информатике							2+4		5
41.	Методичка пракса								2+2	4
42.	Интернет алати и сервиси								2+2	4
43.	Информациони системи II								2+2	4
44.	Пројектовање образовног рачунарског софтвера								2+2	4
45.	Изборни предмет 3								2+2	4
46.	Завршни рад BSc								5+5	15
								<b>13+13 26</b>	<b>15+15 30</b>	<b>60</b>

## Изборни предмети

### Изборни предмет 1

1. Мултимедијалне презентације (2+2)
2. Теорија система (2+2)
3. Управљање пројектима (2+2)

### Изборни предмет 2

1. Дистрибуирани оперативни системи (2+2)
2. Визуализација података (2+2)
3. Стоно издаваштво (2+2)

### Изборни предмет 3

1. Рачунарска анимација (2+2)
2. Системи базирани на знању (2+2)
3. Софтверско инжењерство II (2+2)

**36. Студијски програм:** Информатика у образовању – Дипломске академске студије за Професора информатике (II степена - Master)

Р. б.	Назив предмета	I		ЕСПБ
		I П+В	II П+В	
47.	Електронско пословање	4+2		4
48.	Електронско учење	4+4		6
49.	Методологија истраживачког рада	2+2		4
50.	Изборни предмет 1	2+2		4
51.	Стручна пракса	0+4		4
52.	Експертни системи у образовању		2+4	4
53.	Изборни предмет 2		2+2	4
54.	Завршни рад MSc		10+10	30
	<b>Укупно</b>	12+14 26	14+16 30	60

## Изборни предмети

### Изборни предмет 1

1. Нумеричка математика (2+2)
2. Основе криптографије (2+2)
3. Моделирање и симулација (2+2)

### Изборни предмет 2

1. Напредне телекомуникације (2+2)
2. Интернет програмирање (2+2)
3. Интелигентни агенти (2+2)
4. Организација рада школе (2+2)

**4а. Студијски програм:** Информатичко инжењерство – Основне академске студије за Инжењера информатике (I степена - B.Sc.)

Р. б.	Назив предмета	I		II		III		IV		Е С П Б
		I П+В	II П+В	III П+В	IV П+В	V П+В	VI П+В	VII П+В	VIII П+В	
1.	Социологија	2+0								5
2.	Математика I	4+4								8
3.	Математичка логика и принципи програмирања	4+4								8
4.	Електротехника	2+2								5
5.	Вероватноћа и статистика	2+2								5
6.	Увод у информатику		4+4							8
7.	Математика II		3+3							8
8.	Теорија информација и комуникација		2+2							5
9.	Електроника		2+2							5
10.	Енглески језик I		1+1							3
	<b>Укупно</b>	<b>14+12 26</b>	<b>12+12 24</b>							<b>60</b>
11.	Програмски језици I			3+3						6
12.	Базе података I			2+2						5
13.	Електронски рачунарски системи			4+4						8
14.	Операциона истраживања			2+2						5
15.	Дискретна математика			3+3						6
16.	Методе програмирања I				3+3					6
17.	Теорија графова				2+2					5
18.	Базе података II				2+2					6
19.	Управљање пројектима				2+2					5
20.	Енглески језик II				1+1					3
21.	Изборни предмет 1				2+2					5
	<b>Укупно</b>			<b>14+14 28</b>	<b>12+12 24</b>					<b>60</b>
22.	Комуникациони системи					2+2				5
23.	Нумеричка математика					2+2				5
24.	Програмски језици II					2+2				5
25.	Рачунарска графика I					2+2				5
26.	Оперативни системи					4+4				8
27.	Енглески језик III					1+1				3
28.	Рачунарске мреже						2+2			4
29.	Системи вештачке интелигенције						4+4			8
30.	Методе програмирања II						3+3			5
31.	Рачунарска графика II						2+2			4
32.	Изборни предмет 2						2+2			4
33.	Стручна пракса						0+4			4
	<b>Укупно</b>					<b>13+13 26</b>	<b>13+17 30</b>			<b>60</b>
34.	Графичко моделирање							2+2		4
35.	Софтверско инжењерство I							2+2		4
36.	Мултимедијални системи							2+2		4
37.	Меко рачунарство							4+4		6
38.	Информациони системи I							2+2		4
39.	Енглески IV							1+1		3
40.	Интернет алати и сервис								2+2	4
41.	Информациони системи II								2+2	4
42.	Рачунарска анимација								2+2	4
43.	Софтверско инжењерство II								2+2	4
44.	Изборни предмет 3								2+2	4
45.	Завршни рад BSc								5+5	15
	<b>Укупно</b>							<b>13+13 26</b>	<b>15+15 30</b>	<b>60</b>

**Изборни предмети**

**Изборни предмет 1**

1. Менаџмент (2+2)
2. Организација производно пословних система (2+2)
3. Теорија система (2+2)

**Изборни предмет 2**

1. Дистрибуирани оперативни системи (2+2)
2. Визуализација података (2+2)
3. Стоно издаваштво (2+2)

**Изборни предмет 3**

1. Напредне телекомуникације (2+2)
2. Мултимедијалне презентације (2+2)
3. Системи базирани на знању (2+2)

**46. Студијски програм:** Информатичко инжењерство – Дипломске академске студије за Дипломираног инжењера информатике (II степена - Master)

Р. б.	Назив предмета	I		ЕСПБ
		I П+В	II П+В	
46.	Електронско пословање	4+4		6
47.	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	4+4		6
48.	Изборни предмет 1	2+2		4
49.	Стручна пракса	0+6		4
50.	Пројектовање информационих система		2+4	6
51.	Изборни предмет 2		2+2	4
52.	Завршни рад MSc		10+10	30
	<b>Укупно</b>	10+16 26	14+16 30	<b>60</b>

**Изборни предмети**

**Изборни предмет 1**

1. Моделирање и симулација (2+2)
2. Дистрибуирани информациони системи (2+2)
3. Основе криптографије (2+2)

**Изборни предмет 2**

1. Интернет програмирање (2+2)
2. Интелигентни агенти (2+2)



**5а. Студијски програм:** Пословна информатика – Основне академске студије за Инжењера пословне информатике (I степена - B.Sc.)

Р. б.	Назив предмета	I		II		III		ЕСПБ
		I П+В	II П+В	III П+В	IV П+В	V П+В	VI П+В	
1.	Социологија	2+0						4
2.	Математика I	4+4						8
3.	Информатичке технологије	4+4						8
4.	Математичка логика	2+2						5
5.	Електротехника	2+2						5
6.	Основи економије		2+2					6
7.	Математика II		3+3					7
8.	Основи програмирања		4+4					9
9.	Електроника		2+2					5
10.	Енглески језик I		1+1					3
	<i>Укупно</i>	<b>14+12 26</b>	<b>12+12 24</b>					<b>60</b>
11.	Базе података I			2+2				5
12.	Вероватноћа и статистика			2+2				5
13.	Рачуноводство			2+2				6
14.	Електронски рачунарски системи			4+2				6
15.	Операциона истраживања			2+2				5
16.	Пословна математика			2+2				5
17.	Базе података II				2+4			5
18.	Енглески језик II				1+1			3
19.	Управљање пројектима				2+2			5
20.	Основе маркетинга				2+2			5
21.	Економика предузећа				2+2			5
22.	Менаџмент				3+2			5
	<i>Укупно</i>			<b>14+12 26</b>	<b>12+13 25</b>			<b>60</b>
23.	Интернет маркетинг					2+2		3
24.	Комуникациони системи I					2+2		4
25.	Рачунарска графика I					2+2		4
26.	Енглески језик III					1+1		2
27.	Информациони системи I					2+4		4
28.	Апликативни софтвер за канцеларијско пословање I					2+2		4
29.	Предузетништво					4+2		4
30.	Рачунарске мреже						2+2	4
31.	Рачунарска графика II						2+2	4
32.	Информациони системи II						2+2	4
33.	Апликативни софтвер за канцеларијско пословање II						2+2	4
34.	Стручна пракса						0+4	4
35.	Завршни рад B.Sc						5+5	15
	<i>Укупно</i>					<b>15+15 30</b>	<b>13+17 30</b>	<b>60</b>

**56. Студијски програм:** Пословна информатика – Дипломске академске студије за Дипломираног инжењера пословне информатике (II степена - Master)

Р. б.	Назив предмета	I		II		ЕСПБ
		I П+В	II П+В	III П+В	IV П+В	
1.	Мултимедијални системи	2+4				6
2.	Електронско пословање	4+4				9
3.	Пословна етика и право	2+2				5
4.	Енглески језик	1+1				3
5.	Организација пословних система	2+2				5
6.	Интернет алати и сервиси		2+2			5
7.	Експертни системи		2+4			8
8.	Финансијска математика		2+2			5
9.	Изборни предмет 1		3+3			9
10.	Изборни предмет 2		2+2			5
	<b>Укупно</b>	<b>11+13 24</b>	<b>11+13 24</b>			<b>60</b>
11.	Софтверско инжењерство			2+2		4
12.	Оперативни системи			4+4		5
13.	Комплексне базе података			2+2		4
14.	Изборни предмет 3			2+2		4
15.	Стручна пракса			0+5		5
16.	Комуникациони системи II				2+2	4
17.	Изборни предмет 4				2+2	4
18.	Завршни рад M.Sc				10+10	30
	<b>Укупно</b>			<b>10+15 25</b>	<b>14+14 28</b>	<b>60</b>

**Изборни предмети**

**Изборни предмет 1**

1. Менаџмент информациони системи у здравству (3+3)
2. Менаџмент информациони системи у банкарству (3+3)
3. Менаџмент информациони системи у осигурању (3+3)
4. Графичко моделирање (3+3)
5. Методе програмирања (3+3)

**Изборни предмет 2**

1. Сложени системи у медицини (2+2)
2. Банкарско пословање (2+2)
3. Оптимизациони модели у осигурању (2+2)
4. Графички дизајн (2+2)
5. Визуализација података (2+2)

**Изборни предмет 3**

1. Економетрија и организација здравства (2+2)
2. Оптимизациони модели у банкарству и финансијама (2+2)
3. Осигурање и реосигурање (2+2)
4. Стоно издаваштво (2+2)
5. Мултимедијалне презентације (2+2)

**Изборни предмет 4**

1. Пословни бизнис план (2+2)
2. Интернет програмирање (2+2)
3. Веб дизајн (2+2)
4. Дигитална обрада слике (2+2)
5. Моделирање и симулација (2+2)

**ба. Студијски програм:** Дизајн и пројектовање текстила и одеће - Основне академске студије за Текстилног инжењера за дизајн и пројектовање текстила и одеће (I степена - B.Sc)

Р. бр.	НАЗИВ ПРЕДМЕТА	I		II		III		IV		Е С П Б
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
		П+В	П+В	П+В	П+В	П+В	П+В	П+В	П+В	
1	Математика 1	3+2								5
2	Хемија	4+3								8
3	Информатичке технологије	2+4								6
4	Ликовни елементи 1	2+2								4
5	Влакна	3+1								5
6	Технологија предења	2+1								5
7	Математика 2		3+2							5
8	Физика		3+2							5
9	Енглески језик 1		1+1							2
10	Ликовни елементи 2		2+3							5
11	Технологија плетења		2+1							5
12	Технологија бојења		2+2							5
	Укупно	16+13 29	13+11 24							60
13	Обликовање и технологије 1			3+3						6
14	Цртање и сликање, мртва природа			2+3						6
15	Технологија ткања			2+1						5
16	Технологија шивења			2+1						5
17	Елементи конструкције			3+5						8
18	Обликовање и технологије 2				2+2					4
19	Цртање и сликање, људска фигура				2+3					6
20	Преплетаји				2+4					6
21	Технике израде, преплитање и ручно ткање				4+6					10
22	Енглески језик 2				1+1					2
23	Изборни предмет 1				2+0					2
	Укупно			12+13 25	13+16 29					60
24	Стилизација и орнаментика					2+3				5
25	Стилизација и људска фигура					2+3				5
26	Технологија штампања					2+0				3
27	Технике израде, бојење и штампање					3+5				8
28	Неткани текстил					2+0				3
29	Енглески језик 3					1+2				3
30	Обликовање текстила 1						3+5			9
31	Обликовање одеће 1						3+5			9
32	Технологија оплемењивања и неге						2+2			5
33	Технике израде, шивење и израда одеће						2+4			6
34	Изборни предмет 2						2+2			4
	Укупно					12+13 25	12+18 30			60
35	Обликовање текстила 2							3+5		8
36	Обликовање одеће 2							3+5		8
37	Примена рачунара 1							3+5		8
38	Испитивање текстила							2+3		5
39	Стручна пракса								0+4	4
40	Примена рачунара 2								3+5	8
41	Изборни предмет 3								3+1	4
42	Завршни рад B.Sc								5+5	15
	Укупно							11+18 29	11+15 26	60

## Изборни предмети

### Изборни предмет 1:

Помоћна средства у текстилству (2+0),  
 Индустијске и отпадне воде (2+0),  
 Основи економије (2+0)

### Изборни предмет 2:

Социологија са социологијом моде (2+2),  
 Менаџмент људских ресурса (2+2),  
 Основе маркетинга (2+2)

### Изборни предмет 3:

Психологија (3+1),  
 Пословна етика и право (3+1),  
 Менаџмент (3+1)

**66. Студијски програм:** Дизајн и пројектовање текстила и одеће - Дипломске академске студије за Дипломираног текстилног инжењера за дизајн и пројектовање текстила и одеће (II степена - Master)

Р. бр.	НАЗИВ ПРЕДМЕТА	V		ЕСПБ
		IX	X	
		П+В	П+В	
1	Обликовање текстила	3+4		7
2	Обликовање одеће	3+4		7
3	Методологија истраживачког рада	2+2		4
4	Стручна пракса	0+6		4
5	Изборни предмет 1		2+2	4
6	Изборни предмет 2		2+2	4
7	Завршни рад MSc		10+10	30
	Укупно	8+16	14+14	60
		24	28	

## Изборни предмети

### Изборни предмет 1:

Систем управљања квалитетом (2+2),  
 Модни маркетинг (2+2),  
 Организација производно пословних система (2+2)

### Изборни предмет 2:

Менаџмент модног дизајна (2+2),  
 Предузетништво (2+2),  
 Економика предузећа (2+2)

**7а. Студијски програм:** Индустијско инжењерство – машинске струке – Основне академске студије за Инжењера за развој – машинске струке (I степена - B.Sc)

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		I (Зимски)	II (Летњи)	
Прва година				
1.	Психологија	2+1		3
2.	Енглески језик I	1+1		2
3.	Математика I	4+4		7
4.	Физика	3+2		6
5.	Системи графичких комуникација	2+2		6
6.	Информатичке технологије	4+2		6
7.	Електротехника са електроником		3+2	5
8.	Теорија система		2+1	5
9.	Математика II		3+3	5
10.	Материјали		3+2	5
11.	Механика и механизми машина		3+2	5
12.	Хидраулика и пнеуматика		3+2	5
	Укупно часова по семестру	28	29	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	6	
Друга година				
Р.б.	Назив предмета	III (Зимски)	IV (Летњи)	ЕЦТС бодова
13.	Термотехника са енергетиком	4+2		6
14.	Инжењерство и иновације	3+2		6
15.	Основи машинства	3+2		6
16.	Принципи пројектовања машина	3+2		6
17.	Технологија одржавања	3+2		6
18.	Машине и апарати		3+2	6
19.	Рачунарско пројектовање		4+4	6
20.	Управљање квалитетом		3+2	6
21.	Техничка дијагностика		3+3	6
22.	Пројектовање технолошких система		3+2	6
	Укупно часова по семестру	26	29	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	5	5	
Трећа година				
Р.б.	Назив предмета	V (Зимски)	VI (Летњи)	ЕЦТС бодова
23.	Информационо управљачки системи	2+2		5
24.	Саобраћајни и транспортни системи	3+2		5
25.	Поузданост машина	3+2		6
26.	Енглески језик II	2		2
27.	Методе управљања и одлучивања	3+2		6
28.	Управљање технолошким развојем	3+2		6
29.	Организација пословних система		3+2	5
30.	Изборни предмет: 1. Логичке методе у техничким системима 2. Аутоматско управљање 3. Обрада метала 4. Аутоматика и мехатроника		4+4	5
31.	Стручна пракса I		0+5	5
32.	Завршни рад (B. Sc. рад)		4+4	15
	Укупно часова по семестру	26	26	180
	Укупно бодова по семестру	30	30	(I,II,III, IV, V,VI)
	Укупан број испита по семестру	6	4	

**76. Студијски програм:** Индустрijско инжењерство – машинске струке – Дипломске академске студије за Дипломираног инжењера за развој – машинске струке (II степена - Master)

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		VII (Зимски)	VIII (Летњи)	
Четврта година				
1.	Трибологија и подмазивање	3+3		6
2.	Вероватноћа и статистика	2+2		6
3.	Операциона истраживања	2+2		6
4.	Изборни предмет 1: 1. Менаџмент знања 2. Предузетништво 3. Интелигентни производни системи	4+3		6
5.	Производне технологије	3+2		6
6.	Еколошко инжењерство		2+1	6
7.	Инжењерске методе		3+3	6
8.	Менаџмент људских ресурса		3+2	6
9.	Изборни предмет 2: 1. Технологија материјала 2. Електронско пословање 3. Фази системи 4. Тотално одржавање		4+4	6
10.	Стручна пракса 2		0+6	6
	Укупно часова по семестру	26	28	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	5	5	

Пета година

Р.б.	Назив предмета	IX (Зимски)	X (Летњи)	ЕЦТС бодова
11.	Експертни системи	2+4		4
12.	Реинжењеринг	3+2		4
13.	Стручна пракса 3	0+6		4
14.	Методологија истраживачког рада	2+2		4
15.	Организација одржавања	3+2		4
16.	Менаџмент		3+2	5
17.	Одржавање хидрауличних и пнеуматских система		3+2	5
18.	Завршни рад (M.Sc. рад)		8+8	30
	Укупно часова по семестру	26	26	120
	Укупно бодова по семестру	20	40	(VII, VIII IX, X)
	Укупан број испита по семестру	5	3	

**8а. Студијски програм: Управљање техничким системима – Основне академске студије за Инжењера за управљање техничким системима (I степена - B.Sc.)**

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		I (Зимски)	II (Летњи)	
Прва година				
1.	Психологија	2+2		3
2.	Енглески I	1+1		2
3.	Математика I	4+4		7
4.	Физика	3+2		6
5.	Системи графичких комуникација	2+2		6
6.	Информатичке технологије	4+2		6
7.	Електротехника са електроником		3+2	5
8.	Теорија система		2+1	4
9.	Математика II		3+3	5
10.	Материјали		3+2	4
11.	Механика и механизми машина		2+2	5
12.	Машине и апарати		3+2	4
13.	Одрживи развој		2+0	3
	Укупно часова по семестру	29	30	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	7	
Друга година				
Р.б.	Назив предмета	III (Зимски)	IV (Летњи)	ЕЦТС бодова
14.	Термотехника са енергетиком	4+2		5
15.	Инжењерство и иновације	3+2		5
16.	Хидраулика и пнеуматика	3+2		5
17.	Изборни предмет 1: 1. Техничка дијагностика 2. Катастар загађивача и мониторинг 3. Биохемија	3+2		5
18.	Принципи пројектовања машина	3+2		5
19.	Вероватноћа и статистика	2+2		5
20.	Изборни предмет 2: 1. Процесна постројења 2. Поузданост машина 3. Пословна екологија са етиком 4. Инструментација I		4+4	6
21.	Пројектовање технолошких система		3+2	6
22.	Управљање квалитетом		3+2	6
23.	Инструментација		4+2	6
24.	Еколошко инжењерство		2+1	6
	Укупно часова по семестру	30	27	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	5	
Трећа година				
Р.б.	Назив предмета	V (Зимски)	VI (Летњи)	ЕЦТС бодова
25.	Енглески језик II	1+1		2
26.	Операциона истраживања	2+2		5
27.	Саобраћајни и транспортни системи	3+2		5
28.	Управљање технолошким развојем	3+2		5
29.	Изборни предмет 3: 1. Организација пословних система 2. Управљање и третман опасног отпада 3. Тотално одржавање 4. Анатомија и физиологија	3+2		4
30.	Технологија одржавања	3+2		5
31.	Менаџмент		3+2	5
32.	Мехатронички системи		4+2	5
33.	Изборни предмет 4: 1. Обрада метала 2. Термоенергетски системи 3. Компјутерски интегрисано одржавање 4. Технички системи у заштити ваздуха 5. Патофизиологија		3+3	5
34.	Стручна пракса I		0+5	4
35.	Завршни рад (B.Sc. рад)		4+4	15
	Укупно часова по семестру	26	30	180
	Укупно бодова по семестру	30	30	(I, II, III, IV, V, VI)
	Укупан број испита по семестру	6	4	

**86. Студијски програм:** Управљање техничким системима – Дипломске академске студије за Дипломираног инжењера за управљање техничким системима (II степена - Master)

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		VII (Зимски)	VIII (Летњи)	
Четврта година				
1.	Логичке методе у техничким системима	4+4		8
2.	Производне технологије	3+2		6
3.	Инжењерске методе	3+3		6
4.	Изборни предмет 1: 1. Трибологија и подмазивање 2. Парни котлови и парне турбине 3. Техника проветравања, климатизације и клађења 4. Управљање чврстим отпадима 5. Инструментација II	4+3		10
5.	Грејна и климатизациона техника		3+3	7
6.	Математика III		3+3	7
7.	Изборни предмет 2: 1. Флексибилни производни системи 2. Сушење и сушаре 3. Одржавање хидрауличних и пнеуматских система 4. Еколошки пројекти 5. Сложени системи у медицини		4+4	7
8.	Технички системи у пречишћавању вода		2+0	3
9.	Стручна пракса 2		0+6	6
	Укупно часова по семестру	26	28	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	4	4	

Пета година

Р.б.	НАСТАВНИ ПЛАН	IX (Зимски)	X (Летњи)	ЕЦТС бодова
10.	Експертни системи	2+4		5
11.	Методологија истраживачког рада	3+3		5
12.	Пумпе, компресори и вентилатори	4+3		5
13.	Стручна пракса 3	0+7		5
14.	Изборни предмет 3: 1. Рачунарско пројектовање 2. Елементи аутоматске регулације грејања и климатизације 3. Организација одржавања 4. Медицинска дијагностика		3+2	5
15.	Енергетски ресурси		3+2	5
16.	Завршни рад (M.Sc. рад)		8+8	30
	Укупно часова по семестру	26	26	120
	Укупно бодова по семестру	30	30	(VII, VIII, IX, X)
	Укупан број испита по семестру	4	3	



**9а. Студијски програм: Инжењер производног менаџмента – Основне академске студије за Инжењера производног менаџмента (I степена - B.Sc.)**

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		I (Зимски)	II (Летњи)	
Прва година				
1.	Психологија	2+2		3
2.	Енглески језик I	1+1		2
3.	Математика I	4+4		7
4.	Системи графичких комуникација	2+2		6
5.	Информатичке технологије	4+2		6
6.	Физика	3+2		6
7.	Материјали и технологије		3+2	5
8.	Индустријски дизајн		3+2	5
9.	Теорија система		2+1	5
10.	Електротехника са електроником		3+2	5
11.	Математика II		3+3	5
12.	Менаџмент људских ресурса		3+2	5
	Укупно часова по семестру	29	29	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	6	
Друга година				
Р.б.	Назив предмета	III (Зимски)	IV (Летњи)	ЕЦТС бодова
13.	Вероватноћа и статистика	2+2		6
14.	Енглески језик II	1+1		2
15.	Инжењерство и иновације	3+2		5
16.	Предузетништво	4+2		6
17.	Операциона истраживања	2+2		6
18.	Принципи пројектовања машина	3+2		5
19.	Менаџмент		3+2	6
20.	Пројектовање производних система		3+2	6
21.	Технологија одржавања		3+2	6
22.	Основи маркетинга		2+2	6
23.	Основи машинства		3+2	6
	Укупно часова по семестру	26	24	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	5	
Трећа година				
Р.б.	Назив предмета	V (Зимски)	VI (Летњи)	ЕЦТС бодова
24.	Енглески језик III	1+1		2
25.	Организација пословних система	3+2		5
26.	Управљање квалитетом	3+2		4
27.	Пословна етика и право	2+1		4
28.	Информациони системи	2+2		4
29.	Еколошко инжењерство	3+2		4
30.	Електронско пословање	4+2		4
31.	Изборни предмет 1: 1. Индустијска хидраулика и пнеуматика 2. Енергетски менаџмент 3. Финансијски менаџмент		2+2	4
32.	Експертни системи		2+2	4
33.	Енергетика		3+2	4
34.	Стратегијски менаџмент		3+2	4
35.	Стручна пракса		0+4	2
36.	Завршни рад (B.Sc. рад)		4+4	15
	Укупно часова по семестру	30	30	180
	Укупно бодова по семестру	27	33	(I, II, III, IV, V, VI)
	Укупан број испита по семестру	7	5	

**96. Студијски програм:** Дипломирани инжењер производног менаџмента – Дипломске академске студије за дипломираног инжењера производног менаџмента (II степена - Master)

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		VII (Зимски)	VIII (Летњи)	
Четврта година				
1.	Методe управљања и одлучивања	3+2		6
2.	Управљање технолошким развојем	4+2		6
3.	Теорија поузданости	3+2		6
4.	Изборни предмети 1: 1. Аутоматизација процеса пословања 2. Међународне финансије 3. Економика предузећа	3+2		6
5.	Интернационални менаџмент	3+2		6
6.	Менаџмент одржавања		4+3	6
7.	Менаџмент пројеката		4+3	6
8.	Изборни предмети 2: 1. Управљање променама 2. Управљање ризиком 3. Управљање процесима рада		2+2	6
9.	Финансијска математика		2+2	6
10.	Стручна пракса 1		0+4	6
	Укупно часова по семестру	26	26	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	5	5	
Пета година				
Р.б.	Назив предмета	IX (Зимски)	X (Летњи)	ЕЦТС бодова
11.	Ефективни менаџмент	3+2		4
12.	Реинжењеринг	4+3		5
13.	Рачунарско пројектовање	4+3		5
14.	Техничка дијагностика	3+2		4
15.	Стручна пракса 2	0+6		4
16.	Бенчмаркинг		3+2	4
17.	Менаџмент знања		3+2	4
18.	Завршни рад (M.Sc. рад)		8+8	30
	Укупно часова по семестру	30	26	120
	Укупно бодова по семестру	22	38	(VII, VIII, IX, X)
	Укупан број испита по семестру	5	3	

**10а. Студијски програм: Менаџер пословних комуникација – Основне академске студије за Менаџера пословних комуникација (I степена - B.Sc.)**

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		I (Зимски)	II (Летњи)	
Прва година				
1.	Психологија	2+2		3
2.	Енглески језик - општи курс	2+2		4
3.	Математика I	4+4		7
4.	Информатичке технологије	4+2		6
5.	Социологија	2+0		4
6.	Пословна администрација	3+2		6
7.	Пословно право		2+1	5
8.	Свет енглеског језика		3+1	5
9.	Теорија система		2+1	5
10.	Електротехника са електроником		3+2	5
11.	Математика II		3+3	5
12.	Менаџмент људских ресурса		2+1	5
	Укупно часова по семестру	29	24	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	6	
Друга година				
Р.б.	Назив предмета	III (Зимски)	IV (Летњи)	ЕЦТС бодова
13.	Енглески за пословне студије	2+2		5
14.	Вероватноћа и статистика	2+2		5
15.	Предузетништво	4+2		6
16.	Операциона истраживања	2+2		5
17.	Изборни предмети 1: 1. Енглески језик у информатици 2. Енглески језик у туризму 3. Енглески језик у пољопривреди 4. Енглески језик у медицини 5. Енглески језик у машинству	2+0		5
18.	Техничка дијагностика	3+2		4
19.	Односи с јавношћу		4+2	5
20.	Пословне комуникације на српском језику		2+2	5
21.	Основи маркетинга		2+2	5
22.	Међународни маркетинг		3+2	5
23.	Пословна етика		2+1	5
24.	Трговинско право		3+2	5
	Укупно часова по семестру	25	27	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	6	6	
Трећа година				
Р.б.	Назив предмета	V (Зимски)	VI (Летњи)	ЕЦТС бодова
25.	Електронско пословање	2+2		5
26.	Изборни предмети 2: 1. Немачки језик – писмена комуникација 2. Француски језик – писмена комуникација 3. Шпански језик – писмена комуникација 4. Руски језик – писмена комуникација	2+1		4
27.	Изборни предмети 3: 1. Немачки језик – усмена комуникација 2. Француски језик – усмена комуникација 3. Шпански језик – усмена комуникација 4. Руски језик – усмена комуникација	2+1		4
28.	Информациони системи	2+2		4
29.	Пословне комуникације на енглеском језику	2+2		4
30.	Еколошко инжењерство	3+2		5
31.	Изборни предмети 4: 1. Менаџмент трендови 2. Енергетски менаџмент 3. Финансијски менаџмент	2+2		4
32.	Менаџмент		3+2	5
33.	Експертни системи		2+2	5
34.	Корпорацијско право		2+1	3
35.	Стручна пракса		0+4	2
36.	Завршни рад (B.Sc. рад)		4+4	15
	Укупно часова по семестру	27	24	180
	Укупно бодова по семестру	30	30	(I, II, III, IV, V, VI)
	Укупан број испита по семестру	7	5	

**106. Студијски програм:** Дипломирани менаџер пословних комуникација – Дипломске академске студије за дипломираног менаџера пословних комуникација (II степена - Master)

Р.б.	Назив предмета	Семестар и фонд часова		ЕЦТС бодова
		VII (Зимски)	VIII (Летњи)	
Четврта година				
1.	Организација пословних система	3+2		8
2.	Управљање технолошким развојем	4+2		8
3.	Методе управљања и одлучивања	3+2		6
4.	Изборни предмети 1: 1. Аутоматизација процеса пословања 2. Међународне финансије 3. Економика предузећа	4+4		8
5.	Стратегијски менаџмент		3+2	6
6.	Менаџмент пројеката		4+3	8
7.	Изборни предмети 2: 1. Управљање променама 2. Управљање ризиком 3. Управљање процесима рада		4+4	10
8.	Стручна пракса 1		0+4	6
	Укупно часова по семестру	24	24	
	Укупно бодова по семестру	30	30	
	Укупан број испита по семестру	4	4	
Пета година				
Р.б.	Назив предмета	IX (Зимски)	X (Летњи)	ЕЦТС бодова
9.	Комуникологија	3+2		5
10.	Реинжењеринг	4+3		5
11.	Пословна интелигенција	3+2		5
12.	Стручна пракса 2	0+6		3
13.	Организациона култура	3+2		4
14.	Бенчмаркинг		3+2	4
15.	Менаџмент знања		3+2	4
16.	Завршни рад (M.Sc. рад)		8+8	30
	Укупно часова по семестру	28	26	120
	Укупно бодова по семестру	22	38	(VII, VIII, IX, X)
	Укупан број испита по семестру	5	3	

## Акредитовани наставни планови (планови 2009)

### ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

#### СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Прва година</b>							
1.	Социологија	1	2	0	0	0	4
2.	Математика 1	1	3	3	0	0	7
3.	Математичка логика	1	2	2	0	0	7
4.	Информатичке технологије	1	3	2	0	0	6
5.	Вероватноћа и статистика	1	2	2	0	0	6
6.	Основе програмирања	2	3	3	0	0	8
7.	Математика 2	2	3	3	0	0	6
8.	Електротехника са електроником	2	3	2	0	0	6
9.	Енглески језик 1	2	1	1	0	0	4
10.	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	2	2	2	0	0	6
	Теорија информација и комуникација	2	2	2	0	0	6
	Психологија	2	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе: 44							
Укупно ЕСПБ: 60							

#### Изборно подручје - модул: Информационе технологије – инжењерство

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Друга година</b>							
1.	Математика 3	3	2	2	0	0	6
2.	Базе података 1	3	2	2	0	0	5
3.	Електронски рачунарски системи	3	2	2	0	0	6
4.	Операциона истраживања	3	2	2	0	0	5
5.	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	6
	Нумеричка математика	3	2	2	0	0	6
	Стоно издаваштво	3	2	2	0	0	6
6.	Рачунарске мреже	4	2	2	0	0	6
7.	Програмски језици	4	3	3	0	0	6
8.	Енглески језик 2	4	1	1	0	0	4
9.	Базе података 2	4	2	2	0	0	5
10.	Управљање пројектима	4	2	2	0	0	5
11.	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	4	2	2	0	0	6
	Теорија графова	4	2	2	0	0	6
	Педагогија са дидактиком	4	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе: 44							
Укупно ЕСПБ: 60							

Изборно подручје - модул: **Информационе технологије – инжењерство**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Трећа година</b>							
12.	Комуникациони системи	5	2	2	0	0	5
13.	Рачунарска графика 1	5	2	2	0	0	5
14.	Оперативни системи	5	3	3	0	0	6
15.	Софтверско инжењерство 1	5	2	2	0	0	6
16.	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	5	2	2	0	0	6
	Организација пословних система	5	2	2	0	0	6
	Интеракција човек рачунар	5	2	2	0	0	6
17.	Графичко моделирање	6	2	2	0	0	5
18.	Методe програмирања	6	2	2	0	0	6
19.	Системи вештачке интелигенције	6	2	2	0	0	6
20.	Рачунарска графика 2	6	2	2	0	0	5
21.	Енглески језик 3	6	1	1	0	0	4
22.	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	6	2	2	0	0	6
	Маркетинг	6	2	2	0	0	6
	Теорија система	6	2	2	0	0	6
						Укупно часова активне наставе: 44	
						Укупно ЕСПБ: 60	

Изборно подручје - модул: **Информационе технологије – инжењерство**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Четврта година</b>							
23.	Информациони системи 1	7	3	3	0	0	5
24.	Мултимедијални системи	7	2	2	0	0	5
25.	Меко рачунарство	7	2	2	0	0	6
26.	Софтверско инжењерство 2	7	3	3	0	0	5
27.	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 2)	7	2	2	0	0	6
	Рачунарска анимација	7	2	2	0	0	6
	Интернет алати и сервиси	7	2	2	0	0	6
28.	Енглески језик 4	8	1	1	0	0	4
29.	Информациони системи 2	8	3	3	0	0	5
30.	Стручна пракса	8	0	0	0	4	3
31.	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)	8	3	3	0	0	6
	Моделовање и симулација	8	3	3	0	0	6
	Методика наставе информатике	8	3	3	0	0	6
32.	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	8	2	2	0	0	5
	Веб дизајн	8	2	2	0	0	5
	Аутоматско управљање	8	2	2	0	0	5
33.	Завршни рад ИТ	8	0	0	0	0	10
						Укупно часова активне наставе: 42	
						Укупно ЕСПБ: 60	

Изборно подручје - модул: Информационе технологије у пословним системима

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Друга година</b>							
1.	Математика 3	3	2	2	0	0	6
2.	Базе података 1	3	2	2	0	0	5
3.	Електронски рачунарски системи	3	2	2	0	0	6
4.	Операциона истраживања	3	2	2	0	0	5
5.	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 3)	3	2	2	0	0	6
	Нумеричка математика	3	2	2	0	0	6
	Стоно издаваштво	3	2	2	0	0	6
	Основе финансија	3	2	2	0	0	6
6.	Рачунарске мреже	4	2	2	0	0	6
7.	Програмски језици	4	3	3	0	0	6
8.	Енглески језик 2	4	1	1	0	0	4
9.	Базе података 2	4	2	2	0	0	5
10.	Управљање пројектима	4	2	2	0	0	5
11.	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	4	2	2	0	0	6
	Теорија графова	4	2	2	0	0	6
	Пословна математика	4	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе: 44							
Укупно ЕСПБ: 60							

Изборно подручје - модул: Информационе технологије у пословним системима

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Трећа година</b>							
12.	Комуникациони системи	5	2	2	0	0	5
13.	Рачунарска графика 1	5	2	2	0	0	5
14.	Оперативни системи	5	3	3	0	0	6
15.	Основе економије	5	2	2	0	0	6
16.	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	5	2	2	0	0	6
	Основе предузетништва	5	2	2	0	0	6
	Организација пословних система	5	2	2	0	0	6
17.	Методe програмирања	6	2	2	0	0	6
18.	Системе вештачке интелигенције	6	2	2	0	0	6
19.	Рачунарска графика 2	6	2	2	0	0	5
20.	Енглески језик 3	6	1	1	0	0	4
21.	Рачуноводство	6	2	2	0	0	5
22.	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	6	2	2	0	0	6
	Маркетинг	6	2	2	0	0	6
	Теорија система	6	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе: 44							
Укупно ЕСПБ: 60							

Изборно подручје - модул: **Информационе технологије у пословним системима**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Четврта година</b>							
23.	Информациони системи 1	7	3	3	0	0	5
24.	Мултимедијални системи	7	2	2	0	0	5
25.	Меко рачунарство	7	2	2	0	0	6
26.	Софтверско инжењерство 1	7	2	2	0	0	6
27.	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 2)	7	2	2	0	0	6
	Информациони системи у банкарству и финансијама	7	2	2	0	0	6
	Информациони системи у здравству	7	2	2	0	0	6
28.	Енглески језик 4	8	1	1	0	0	4
29.	Информациони системи 2	8	3	3	0	0	5
30.	Стручна пракса	8	0	0	0	4	3
31.	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)	8	3	3	0	0	5
	Финансијски менаџмент	8	3	3	0	0	5
	Пословна администрација	8	3	3	0	0	5
32.	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	8	2	2	0	0	5
	Веб дизајн	8	2	2	0	0	5
	Графичко моделирање	8	2	2	0	0	5
33.	Завршни рад ИТ	8	0	0	0	0	10
						Укупно часова активне наставе: 40	
						Укупно ЕСПБ: 60	

Изборно подручје - модул: **Информационе технологије у образовању**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Друга година</b>							
1.	Математика 3	3	2	2	0	0	6
2.	Базе података 1	3	2	2	0	0	5
3.	Електронски рачунарски системи	3	2	2	0	0	6
4.	Операциона истраживања	3	2	2	0	0	5
5.	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	6
	Нумеричка математика	3	2	2	0	0	6
	Стоно издаваштво	3	2	2	0	0	6
6.	Рачунарске мреже	4	2	2	0	0	6
7.	Програмски језици	4	3	3	0	0	6
8.	Енглески језик 2	4	1	1	0	0	4
9.	Педагошка психологија	4	2	2	0	0	5
10.	Прејектовање технолошких система	4	3	2	0	0	5
11.	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	4	2	2	0	0	6
	Моделарство	4	2	2	0	0	6
	Механика и механизми	4	2	2	0	0	6
						Укупно часова активне наставе: 45	
						Укупно ЕСПБ: 60	



Изборно подручје - модул: Информационе технологије у образовању

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Трећа година</b>							
12.	Комуникациони системи	5	2	2	0	0	5
13.	Рачунарска графика 1	5	2	2	0	0	5
14.	Оперативни системи	5	3	3	0	0	6
15.	Основе машинских материјала	5	2	2	0	0	6
16.	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	5	2	2	0	0	6
	Техничко цртање са компјутерском графиком	5	2	2	0	0	6
	Организација пословних система	5	2	2	0	0	6
17.	Методе програмирања	6	2	2	0	0	6
18.	Системи вештачке интелигенције	6	2	2	0	0	6
19.	Рачунарска графика 2	6	2	2	0	0	5
20.	Енглески језик 3	6	1	1	0	0	4
21.	Педагогија са дидактиком	6	2	2	0	0	6
22.	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	6	2	2	0	0	5
	Машине и апарати	6	2	2	0	0	5
	Базе података 2	6	2	2	0	0	5
Укупно часова активне наставе: 44							
Укупно ЕСПБ: 60							

Изборно подручје - модул: Информационе технологије у образовању

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Четврта година</b>							
23.	Информациони системи 1	7	3	3	0	0	5
24.	Мултимедијални системи	7	2	2	0	0	5
25.	Термотехника са енергетиком	7	2	2	0	0	6
26.	Методика наставе технике	7	2	2	0	0	5
27.	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)	7	2	2	0	0	6
	Рачунарска анимација	7	2	2	0	0	6
	Интернет алати и сервиси	7	2	2	0	0	6
	Меко рачунарство	7	2	2	0	0	6
28.	Енглески језик 4	8	1	1	0	0	4
29.	Методика наставе информатике	8	3	3	0	0	6
30.	Методичка пракса	8	0	0	0	4	3
31.	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)	8	2	2	0	0	5
	Пројектовање рачунарског софтвера	8	2	2	0	0	5
	Информациони системи у образовању	8	2	2	0	0	5
32.	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	8	2	2	0	0	5
	Графичко моделирање	8	2	2	0	0	5
	Управљање пројектима	8	2	2	0	0	5
33.	Завршни рад ИТ	8	0	0	0	0	10
Укупно часова активне наставе: 42							
Укупно ЕСПБ: 60							

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Прва година</b>							
1.	Математика 1	1	3	3	0	0	7
2.	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	2	2	0	0	6
3.	Основе машинских материјала	1	2	2	0	0	6
4.	Информатичке технологије	1	3	2	0	0	6
5.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1	2	0	0	0	4
	Одрживи развој	1	2	0	0	0	4
	Социологија	1	2	0	0	0	4
6.	Математика 2	2	3	3	0	0	6
7.	Механика и механизми	2	2	2	0	0	6
8.	Инструментације	2	2	1	0	0	4
9.	Електротехника са електроником	2	3	2	0	0	6
10.	Енглески језик 1	2	1	1	0	0	4
11.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	2	2	2	0	0	5
	Основе машинства	2	2	2	0	0	5
	Трибологија и подмазивање	2	2	2	0	0	5
	Хемијски принципи инжењерства у заштити животне средине	2	2	2	0	0	5
Укупно часова активне наставе: 45							
Укупно ЕСПБ: 60							

Студијски програм: **Индустријско инжењерство**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Друга година</b>							
12.	Математика 3	3	2	2	0	0	6
13.	Хидраулика и пнеуматика	3	2	1	0	0	6
14.	Операциона истраживања	3	2	2	0	0	5
15.	Термотехника са енергетиком	3	2	2	0	0	6
16.	Меко рачунарство	3	2	2	0	0	6
17.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	6
	Вероватноћа и статистика	3	2	2	0	0	6
	Катастар загађивача и мониторинг	3	2	2	0	0	6
18.	Принципи пројектовања машина	4	2	2	0	0	5
19.	Производне технологије	4	3	3	0	0	5
20.	Машине и апарати	4	2	2	0	0	5
21.	Енглески језик 2	4	1	1	0	0	4
22.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)	4	2	2	0	0	6
	Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха	4	2	2	0	0	6
	Техничка физика	4	2	2	0	0	6
	Теорија система	4	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе: 43							
Укупно ЕСПБ: 60							

Студијски програм: **Индустриско инжењерство**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Трећа година</b>							
23.	Управљање квалитетом	5	4	2	0	0	4
24.	Инжењерство и иновације	5	3	2	0	0	6
25.	Еколошко инжењерство	5	3	2	0	0	4
26.	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)	5	2	2	0	0	6
	Индустриски дизајн	5	2	2	0	0	6
	Пројектовање термотехничких и процесних система	5	2	2	0	0	6
27.	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 3)	5	2	2	0	0	4
	Базе података 1	5	2	2	0	0	4
	Чврсти и опасни отпад	5	2	2	0	0	5
	Процесна постројења	5	2	2	0	0	5
28.	Енглески језик 3	6	1	1	0	0	4
29.	Технологија одржавања	6	3	2	0	0	4
30.	Пројектовање технолошких система	6	3	2	0	0	5
31.	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 4)	6	2	2	0	0	5
	Графичко моделирање	6	2	2	0	0	5
	Управљање пројектима	6	2	2	0	0	5
	Аутоматско управљање	6	2	2	0	0	5
	Мерне технологије	6	2	2	0	0	5
32.	Стручна пракса 1	6	0	0	0	5	2
33.	Завршни рад ИИ (BSc рад)	6	0	0	0	2	15
						Укупно часова активне наставе: 40	
						Укупно ЕСПБ: 60	

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Прва година</b>							
1.	Математика 1	1	3	3	0	0	7
2.	Информатичке технологије	1	3	2	0	0	6
3.	Основе машинских материјала	1	2	2	0	0	6
4.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1	2	0	0	0	6
	Психологија рада	1	2	0	0	0	6
	Социологија	1	2	0	0	0	6
5.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)	1	2	2	0	0	6
	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	2	2	0	0	6
	Индустриски дизајн	1	2	2	0	0	6
6.	Физика	2	3	2	0	0	6
7.	Енглески језик 1	2	1	1	0	0	4
8.	Математика 2	2	3	3	0	0	6
9.	Електротехника са електроником	2	3	2	0	0	6
10.	МенаѢмент људских ресурса	2	3	1	0	0	7
						Укупно часова активне наставе: 43	
						Укупно ЕСПБ: 60	

Студијски програм: **Инжењерски менаџмент**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Друга година</b>							
11.	Вероватноћа и статистика	3	2	2	0	0	6
12.	Инжењерство и иновације	3	3	2	0	0	6
13.	Предузетништво	3	2	2	0	0	6
14.	Операциона истраживања	3	2	2	0	0	5
15.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	6
	Термотехника са енергетиком	3	2	2	0	0	6
	Интернет алати и сервиси	3	2	2	0	0	6
16.	Енглески језик 2	4	1	1	0	0	4
17.	Менаџмент	4	3	2	0	0	7
18.	Маркетинг	4	2	2	0	0	6
19.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)	4	3	1	0	0	7
	Менаџмент трендови	4	3	1	0	0	7
	Лидерство	4	3	1	0	0	7
	Финансијски менаџмент	4	3	1	0	0	7
20.	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 3)	4	3	2	0	0	7
	Управљање инвестицијама	4	3	2	0	0	7
	Основе економије	4	3	2	0	0	7
	Управљање процесима рада	4	3	2	0	0	7
						Укупно часова активне наставе: 41	
							Укупно ЕСПБ: 60

Студијски програм: **Инжењерски менаџмент**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Трећа година</b>							
21.	Организација пословних система	5	2	2	0	0	6
22.	Пројектовање производних процеса	5	3	2	0	0	4
23.	Управљање квалитетом	5	4	2	0	0	4
24.	Еколошко инжењерство	5	3	2	0	0	4
25.	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)	5	2	2	0	0	4
	Информациони системи	5	2	2	0	0	4
	Пословна етика и право	5	2	2	0	0	4
26.	Енглески језик 3	6	1	1	0	0	4
27.	Експертни системи	6	2	2	0	0	4
28.	Технологија одржавања	6	3	2	0	0	4
29.	Стратегијски менаџмент	6	3	0	0	0	4
30.	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)	6	2	2	0	0	5
	Принципи пројектовања машина	6	2	2	0	0	5
	Управљање пројектима	6	2	2	0	0	5
31.	Стручна пракса 1	6	0	0	0	5	2
32.	Завршни рад ИМ (BSc рад)	6	0	0	0	2	15
						Укупно часова активне наставе: 42	
							Укупно ЕСПБ: 60

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ОДЕВНА ТЕХНОЛОГИЈА**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Прва година</b>							
1.	Математика 1	1	3	3	0	0	7
2.	Текстилна влакна и материјали	1	2	2	0	0	4
3.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1	2	2	0	0	6
	Индустријски дизајн	1	2	2	0	0	6
	Интернет алати и сервиси	1	2	2	0	0	6
4.	Социологија	1	2	0	0	0	6
5.	Информатичке технологије	1	3	2	0	0	6
6.	Машине и апарати	2	2	2	0	0	5
7.	Конструкција и моделовање одеће 1	2	2	3	0	0	7
8.	Стручна пракса 1	2	0	0	0	4	3
9.	Техничка физика	2	2	2	0	0	6
10.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)	2	3	2	0	0	6
	Електротехника са електроником	2	3	2	0	0	6
	Теорија форме и дизајна	2	3	2	0	0	6
11.	Енглески језик 1	2	1	1	0	0	4
Укупно часова активне наставе: 41							
Укупно ЕСПБ: 60							

**Студијски програм: Одевна технологија**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Друга година</b>							
12.	Инжењерство и иновације	3	3	2	0	0	6
13.	Технологија производње одеће	3	2	2	0	0	6
14.	Хемија	3	2	2	0	0	8
15.	Механичка текстилна технологија	3	2	2	0	0	6
16.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)	3	3	2	0	0	4
	Еколошко инжењерство	3	3	2	0	0	4
	Историја текстила и одеће	3	3	2	0	0	4
	Пројектовање производних процеса	3	3	2	0	0	4
17.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)	4	2	2	0	0	5
	Нега текстила и одеће	4	2	2	0	0	5
	Конструкција равних текстилних производа	4	2	2	0	0	5
	Основе машинства	4	2	2	0	0	5
18.	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)	4	3	2	0	0	7
	Менаџмент	4	3	2	0	0	7
	Стилизација и људска фигура	4	3	2	0	0	7
19.	Бизнис план	4	2	2	0	0	5
20.	Математика 2	4	3	3	0	0	6
21.	Стручна пракса 2	4	0	0	0	4	3
22.	Енглески језик 2	4	1	1	0	0	4
Укупно часова активне наставе: 43							
Укупно ЕСПБ: 60							

Студијски програм: Одевна технологија

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
			П	В	Д		
<b>Трећа година</b>							
23.	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 3)	5	2	2	0	0	5
	Рачунарска графика 1	5	2	2	0	0	5
	Модни дизајн	5	2	2	0	0	5
	Базе података 1	5	2	2	0	0	5
24.	Дизајн текстила 1	5	3	4	0	0	6
25.	Управљање квалитетом	5	4	2	0	0	4
26.	Хемијска текстилна технологија	5	2	2	0	0	5
27.	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 4)	6	2	2	0	0	5
	Графичко моделирање	6	2	2	0	0	5
	Рачунарска графика 2	6	2	2	0	0	5
	Управљање пројектима	6	2	2	0	0	5
	Студија рада у одевној индустрији	6	2	2	0	0	5
28.	Дизајн одеће 1	6	3	2	0	0	5
29.	Експертни системи	6	2	2	0	0	4
30.	Завршни рад ТТ (В. Sc. рад)	6	0	0	0	0	14
31.	Стручна пракса 3	6	0	0	0	4	3
32.	Израда одеће	6	2	3	0	0	5
33.	Енглески језик 3	6	1	1	0	0	4
Укупно часова активне наставе: 41							
Укупно ЕСПБ: 60							

## ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ - МАСТЕР

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Прва година</b>								
1.	Електронско пословање	1	4	4	0	0	0	6
2.	Методологија истраживачког рада	1	3	3	0	0	0	6
3.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)	1	4	2	0	0	0	6
	Електронско учење	1	4	2	0	0	0	6
	Пројектовање информационих система	1	4	2	0	0	0	6
	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	1	4	2	0	0	0	6
4.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	1	4	2	0	0	0	6
	Визуелизација података	1	2	2	0	0	0	6
	Комплексне базе података	1	2	2	0	0	0	6
	Основе криптографије	1	2	2	0	0	0	6
5.	Стручна пракса	1	0	0	0	0	4	3
6.	Интернет програмирање	2	2	2	0	0	0	5
7.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)	2	2	2	0	0	0	4
	Експертни системи у образовању	2	2	2	0	0	0	4
	Дистрибуирани информациони системи	2	2	2	0	0	0	4
	Фази системи	2	2	2	0	0	0	4
8.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)	2	2	2	0	0	0	4
	Неуронске мреже	2	2	2	0	0	0	4
	Интелигентни агенти	2	2	2	0	0	0	4
	Напредне телекомуникације	2	2	2	0	0	0	4
9.	Студијски истраживачки рад	2	0	0	10	0	0	5
10.	Завршни рад ИТ (М. Sc. рад)	2	0	0	0	0	0	15
Укупно часова активне наставе: 46								
Укупно ЕСПБ: 60								

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО - МАСТЕР**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Прва година</b>								
1.	Методологија истраживачког рада	1	3	3	0	0	0	4
2.	Рачунарско пројектовање	1	2	2	0	0	0	5
3.	Методе управљања и одлучивања	1	3	3	0	0	0	6
4.	Управљање технолошким развојем	1	2	2	0	0	0	6
5.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1	2	2	0	0	0	6
	Поузданост машина	1	2	2	0	0	0	6
	Заштита и деконтаминација земљишта	1	2	2	0	0	0	6
6.	Логички системи у техници	2	2	1	0	0	0	6
7.	Техничка дијагностика	2	2	1	0	0	0	6
8.	Инжењерски материјали	2	2	1	0	0	0	5
9.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)	2	2	2	0	0	0	6
	Менаџмент одржавања	2	2	2	0	0	0	6
	Технологије монтаже	2	2	2	0	0	0	6
10.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)	2	2	1	0	0	0	6
	Климатизација, грејање и хлађење	2	2	1	0	0	0	6
	Еколошки пројекти	2	2	1	0	0	0	6
11.	Стручна пракса 2	2	0	0	0	0	5	4
							Укупно часова активне наставе: 40	
							Укупно ЕСПБ: 60	

**Студијски програм: Индустијско инжењерство - мастер**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Друга година</b>								
12.	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	3	4	2	0	0	0	6
13.	Електронско пословање	3	4	4	0	0	0	6
14.	Стручна пракса 3	3	0	0	0	0	4	6
15.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)	3	2	1	0	0	0	7
	Ефикасност енергетских постројења	3	2	1	0	0	0	7
	Технологије обраде производа	3	2	1	0	0	0	7
16.	Транспортни системи	4	2	1	0	0	0	4
17.	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)	4	3	2	0	0	0	6
	Компјутерски интегрисано одржавање	4	3	2	0	0	0	6
	Пословна екологија	4	3	2	0	0	0	6
18.	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)	4	3	2	0	0	0	5
	Припрема производње	4	3	2	0	0	0	5
	Урбана екологија	4	3	2	0	0	0	5
19.	Студијски истраживачки рад МИИ	4	0	0	10	0	0	5
20.	Дипломски ИИ (М. Sc. рад)	4	0	0	0	0	0	15
							Укупно часова активне наставе: 40	
							Укупно ЕСПБ: 60	

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАТИКА И ТЕХНИКА У ОБРАЗОВАЊУ - МАСТЕР**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Прва година</b>								
1.	Методологија педагошких истраживања	1	3	3	0	0	0	6
2.	Микропедагогија	1	2	2	0	0	0	6
3.	Електронско учење	1	3	2	0	0	0	6
4.	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 4)	1	2	2	0	0	0	4
	Енергетика са екологијом	1	2	2	0	0	0	4
	Рачунарско пројектовање	1	2	2	0	0	0	4
	Документ менаџмент системи	1	2	2	0	0	0	4
	Аутоматика и роботика	1	2	2	0	0	0	4
5.	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 4)	1	2	2	0	0	0	4
	Рачунарско дизајнирање	1	2	2	0	0	0	4
	Интеракција човек рачунар	1	2	2	0	0	0	4
	Заштита података и рачунарских мрежа	1	2	2	0	0	0	4
	Управљање пројектима у образовању	1	2	2	0	0	0	4
6.	Методичка пракса	1	0	0	0	0	4	6
7.	Организација рада школе	2	2	0	0	0	0	5
8.	Информациони системи школе	2	3	2	0	0	0	4
9.	Моделовање и симулације у настави	2	2	2	0	0	0	4
10.	Завршни рад	2	0	0	10	0	0	15
Укупно часова активне наставе: 44								
Укупно ЕСПБ: 60								

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У Е-УПРАВИ И ПОСЛОВНИМ СИСТЕМИМА - МАСТЕР**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Прва година</b>								
1.	Електронско пословање	1	4	4	0	0	0	6
2.	Управљање ИТ пројектима	1	4	2	0	0	0	6
3.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)	1	2	2	0	0	0	6
	Е-образовање	1	2	2	0	0	0	6
	Ефективни менаџмент	1	2	2	0	0	0	6
	Заштита података и рачунарских мрежа	1	2	2	0	0	0	6
4.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	1	2	2	0	0	0	4
	Рачунарско дизајнирање	1	2	2	0	0	0	4
	Системи за управљање пословним процесима	1	2	2	0	0	0	4
	Документ менаџмент системи	1	2	2	0	0	0	4
5.	Стручна пракса	1	0	0	0	0	4	3
6.	Е-управа	2	2	2	0	0	0	6
7.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)	2	2	0	0	0	0	5
	Компјутерско право	2	2	0	0	0	0	5
	Е-здравство	2	2	0	0	0	0	5
	Географски информациони системи	2	2	0	0	0	0	5
8.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)	2	2	2	0	0	0	4
	Интернет технологије	2	2	2	0	0	0	4
	Пословна интелигенција у системима за подршку одлучивању	2	2	2	0	0	0	4
	Напредне телекомуникације	2	2	2	0	0	0	4
9.	Студијски истраживачки рад	2	0	0	10	0	0	5
10.	Завршни рад ИТ у пословним системима и е-управи (М. Sc. рад)	2	0	0	0	0	0	15
Укупно часова активне наставе: 42								
Укупно ЕСПБ: 60								



**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ - МАСТЕР**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Прва година</b>								
1.	Методe управљања и одлучивања	1	3	3	0	0	0	6
2.	Методологија истраживачког рада	1	3	3	0	0	0	4
3.	Управљање технолошким развојем	1	2	2	0	0	0	6
4.	Управљање променама	1	2	2	0	0	0	6
5.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1	2	1	0	0	0	6
	Управљање ризиком	1	2	1	0	0	0	6
	Односи с јавношћу	1	2	1	0	0	0	6
6.	Организациона култура	2	2	2	0	0	0	6
7.	Пословна интелигенција	2	2	1	0	0	0	6
8.	Финансијска математика	2	2	2	0	0	0	6
9.	Стручна пракса 2	2	0	0	0	0	4	4
10.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 2)	2	1	1	0	0	0	4
	Усмена комуникација на енглеском језику 1	2	1	1	0	0	0	4
	Писмена комуникација на енглеском језику 1	2	1	1	0	0	0	4
11.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 2)	2	2	2	0	0	0	6
	Међународне финансије	2	2	2	0	0	0	6
	Економика предузећа	2	2	2	0	0	0	6
Укупно часова активне наставе: 40								
Укупно ЕСПБ: 60								

Студијски програм: **Инжењерски менаџмент - мастер**

РБ	Назив предмета	Семе стар	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Друга година</b>								
12.	Електронско пословање	3	4	4	0	0	0	5
13.	Стручна пракса 3	3	0	0	0	0	4	4
14.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	0	6
	Ефективни менаџмент	3	2	2	0	0	0	6
	Поузданост машина	3	2	2	0	0	0	6
15.	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	0	6
	Реинжењеринг	3	2	2	0	0	0	6
	Инжењерске методе	3	2	2	0	0	0	6
16.	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)	3	1	1	0	0	0	4
	Усмена комуникација на енглеском језику 2	3	1	1	0	0	0	4
	Писмена комуникација на енглеском језику 2	3	1	1	0	0	0	4
17.	Бенчмаркинг	4	3	3	0	0	0	5
18.	Менаџмент знања	4	3	3	0	0	0	5
19.	Студијски истраживачки рад	4	0	0	10	0	0	5
20.	Завршни рад ИМ (М. Sc. рад)	4	0	0	0	0	0	20
Укупно часова активне наставе: 40								
Укупно ЕСПБ: 60								

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ОДЕВНА ТЕХНОЛОГИЈА - МАСТЕР**

РБ	Назив предмета	Сем.	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Прва година</b>								
1.	Методологија истраживачког рада	1	3	3	0	0	0	6
2.	Пројектовање текстилних производа	1	2	2	0	0	0	6
3.	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1	2	2	0	0	0	5
	Ликовно узорковање текстила	1	2	2	0	0	0	5
	Мултимедијални системи	1	2	2	0	0	0	5
4.	Технолошки процеси кројења одеће	1	2	2	0	0	0	6
5.	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	1	2	2	0	0	0	6
	Дизајн текстила 2	1	2	2	0	0	0	6
	Реинжењеринг	1	2	2	0	0	0	6
	Инжењерске методе	1	2	2	0	0	0	6
6.	Финансијска математика	2	2	2	0	0	0	6
7.	Стручна пракса 4	2	0	0	0	0	4	4
8.	Модни дизајн – колекција 1	2	2	2	0	0	0	6
9.	Рачунарска конструкција одеће	2	3	3	0	0	0	6
10.	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)	2	2	2	0	0	0	6
	Економика предузећа	2	2	2	0	0	0	6
	Модни дизајн – колекција 2	2	2	2	0	0	0	6
	Међународне финансије	2	2	2	0	0	0	6
11.	Етнологија текстила и одеће	2	1	1	0	0	0	5
Укупно часова активне наставе: 42								
Укупно ЕСПБ: 60								

**Студијски програм: Одевна технологија - мастер**

РБ	Назив предмета	Сем.	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
			П	В	СИР	ДОН		
<b>Друга година</b>								
12.	Рачунарско пројектовање	3	2	2	0	0	0	5
13.	Конструкција и моделовање одеће 2	3	2	2	0	0	0	5
14.	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 2)	3	2	2	0	0	0	6
	Управљање технолошким развојем	3	2	2	0	0	0	6
	Технолошки процеси шивења одеће	3	2	2	0	0	0	6
15.	Изборна позиција 5 (бира се 1 од 2)	3	1	1	0	0	0	4
	CAD/CAM у одевној индустрији	3	1	1	0	0	0	4
	Инжењерско пројектовање одеће	3	1	1	0	0	0	4
16.	Изборна позиција 6 (бира се 1 од 2)	3	3	3	0	0	0	6
	Методе управљања и одлучивања	3	3	3	0	0	0	6
	Модни дизајн - колекција 3	3	3	3	0	0	0	6
17.	Уникатна производња модне одеће	4	3	2	0	0	0	4
18.	Пројектовање одевних процеса	4	2	2	0	0	0	4
19.	Стручна пракса 5	4	0	0	0	0	4	4
20.	Технолошки процеси дораде одеће	4	1	2	0	0	0	4
21.	Изборна позиција 7 (бира се 1 од 2)	4	1	1	0	0	0	4
	Испитивање текстила	4	1	1	0	0	0	4
	Модна колекција	4	1	1	0	0	0	4
22.	Изборна позиција 8 (бира се 1 од 2)	4	3	3	0	0	0	5
	Бенчмаркинг	4	3	3	0	0	0	5
	Менаџмент знања	4	3	3	0	0	0	5
23.	Студијски истраживачки рад	4	0	0	2	0	0	1
24.	Завршни рад ТТ (М. Sc. рад)	4	0	0	0	0	2	8
Укупно часова активне наставе: 42								
Укупно ЕСПБ: 60								

## ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

### Инженјерски menadžment - doktorske studije

Lista predmeta na studijskom programu

R. br.	Oznaka	Naziv predmeta	Sem.	Aktivna nast.		ESPB
				Pred.	SIR	
Prva godina						
1.	DSE020	Metodologija naučno - istraživačkog rada	1	4	6	15
2.	DSE020	Nauka o industrijskom inženjerstvu i menadžmentu	1	4	6	15
3.	DIMI01	Izborna pozicija 1 (bira se 1 od 4)	2	4	6	15
	DSE024	Marketing menadžment	2	4	6	15
	DSE401	Web bazirani komunikacioni alati	2	4	6	15
	DSE301	Planiranje i upravljanje proizvodnjom	2	4	6	15
	DSE402	Međunarodni marketing	2	4	6	15
4.	DIMI02	Izborna pozicija 2 (bira se 1 od 4)	2	4	6	15
	DSE025	Odabrana poglavlja iz fizike	2	4	6	15
	DSE031	Fazi upravljanje	2	4	6	15
	DSE020	Odabrana poglavlja iz matematike	2	4	6	15
	DSE403	Sistemi bazirani na znanju	2	4	6	15
Ukupno časova aktivne nastave				40		
					Ukupno ESPB	60
Druga godina						
5.	DIMI03	Izborna pozicija 3 (bira se 1 od 4)	3	4	6	15
	DSE027	Inženjerstvo zaštite životne sredine	3	4	6	15
	DSE028	Energetski menadžment	3	4	6	15
	DSE032	Procesni menadžment	3	4	6	15
	DSE302	Inženjerska ergonomija	3	4	6	15
6.	DIMI04	Izborna pozicija 4 (bira se 1 od 4)	3	4	6	15
	DSE029	Menadžment sistema kvaliteta	3	4	6	15
	DSE404	Održive inženjerske tehnologije	3	4	6	15
	DSE303	Menadžment sistema održavanja	3	4	6	15
	DSE205	Menadžment inženjerskih materijala	3	4	6	15
7.	DIMI05	Izborna pozicija 5 (bira se 1 od 4)	4	4	6	15
	DSE034	Odabrana poglavlja iz metoda odlučivanja	4	4	6	15
	DSE049	Menadžment u tekstilstvu	4	4	6	15
	DSE304	Odabrana poglavlja iz operacionih istraživanja	4	4	6	15
	DSE305	Upravljanje rizikom	4	4	6	15
8.	DIMI06	Izborna pozicija 6 (bira se 1 od 4)	4	4	6	15
	DSE035	Efektivni proizvodni sistemi	4	4	6	15
	DSE036	Upravljanja i razvoj ljudskih potencijala	4	4	6	15
	DSE306	Teorija organizacije	4	4	6	15
	DSE307	Odabrana poglavlja iz projektnog menadžmenta	4	4	6	15
Ukupno časova aktivne nastave				40		
					Ukupno ESPB	60
Treća godina						
9.	DSE345	Doktorska disertacija - teorijske osnove	5	0	20	20
10.	DSE346	Doktorska disertacija -studijski istraživački rad	6	0	20	20
11.	DSE022	Doktorska disertacija -izrada i odbrana dok. dis.	6	0	0	20
Ukupno časova aktivne nastave				40		
					Ukupno ESPB	60

### 3.3. Научна делатност

#### 3.3.1. Научни скупови

Научни радници и сарадници овог Факултета учествоваће на научним скуповима и другим научним и стручним манифестацијама у земљи и иностранству у организацији других скупова и то:

1. ITRO
2. PT ZS
3. ICAIT
4. URBAN ECO
5. TNP 2012
6. EMC 012
7. SYM-OP-IS
8. YU INFO
9. INFOTEN
10. SEBIT
11. DIDACTA
12. DQM
13. Специјализовани тематски скупови из информатике и информатичких технологија.
14. Специјализовани тематски скупови из машинства, менаџмента, заштите животне средине.

#### 3.3.2. Научни пројекти

Факултет је од Министарства за науку, технологију и развој Владе Републике Србије добио четири научна пројекта и то:

**Систем за учење на даљину заснован на Интернет технологијама уз коришћење мултимедијалних образовних рачунарских софтвера - у области технолошког развоја**  
Наредни период подразумева активности као што су:

- Детаљна имплементација система УНД
- Дефинисање и израда дела садржаја за систем УНД
- Усаглашавање са новим достигнућима у области УНД
- Пилот инсталација система УНД
- Анализа рада система
- Реинжењеринг система УНД
- Усаглашавање са новим достигнућима у области УНД
- Детаљна израда садржаја за систем УНД
- Усаглашавање са новим достигнућима у области УНД.

Факултет је одговорио на јавни позив Министарства за науку, технологију и развој Владе Републике Србије за пријављивање предлога тема за Иновационе пројекте у области информационах технологија, са следећим темама:

- Интелигентни системи за израду комбинаторних распореда
- (Програм трансфера знања и технологија у функцији иновационог регионалног развоја);
- Дизајнирање и евалуација User friendly web страница
- (Програм трансфера знања и технологија у функцији иновационог регионалног развоја);
- Концепт рачунарске учионице за учење на даљину

Уколико би ове теме биле одобрене и пројекти додељени Факултету у 2012/2013. школској години започео би рад на овим пројектима.

У оквиру регионалне сарадње Дунав-Тиса-Мориш-Караш Факултет ће сарађивати са Универзитетом у Темишвару на реализацији два пројекта:

- Бизнис идеја
- Концепт инкубатора у Зрењанину

НАПОМЕНА: Сарадња локалне самоуправе МСП-Регионални центар за развој Баната и GTZ-а (Немачка организација за техничку сарадњу-програм подршке економском развоју и запошљавању у Србији)

У оквиру програма реформе средњестручног образовања на позив Министарство просвете и спорта Републике Србије планира се реализација два пројекта:

- Реинжењеринг образовања машинских техничара и
- Реинжењеринг образовања шивача-кројача

Ова два пројекта ће се реализовати у сарадњи са одговарајућим средњим школама и Регионалном привредном комором – Зрењанин.

Сходно циљевима за пријављивање за TEMPUS, радиће се на сарадњи са факултетима и универзитетима у земљи и иностранству.

### 3.3.3. Издавачка делатност

Факултет ће наставити плодну издавачку делатност кроз дефинисане БИБЛИОТЕКЕ и то:

1. Наши аутори на Универзитету у оквиру едиције “Универзитетски уџбеник”.

2. Наши аутори својим радовима у оквиру библиотека Факултета:

- зборници,
- уџбеници,
- монографије,
- библиотека “Реч науке”,
- сепарати и каталози,
- часопис “РС у образовању” (научни часопис за информатику и технол. у образовању),
- часопис ДИТ - Научно стручно информативни часопис, Друштво инжењера и техничара “Зрењанин” (научни часопис за инжењерске иновације и технички развој. Овај часопис издаје Факултет у суиздаваштву са Вишом техничком школом у Зрењанину, Друштвом инжењера и техничара у Зрењанину и Регионалном привредном комором у Зрењанину).

Настојаће се да сваки наставни предмет на Факултету има основни уџбеник.

Садржај издавачке делатности биће реализован у два вида:

А) Уџбеници, монографије, “РЕЧ НАУКЕ”. Према предлогу већа катедри, позитивних рецензија и према одлукама РЕДАКЦИЈЕ И ДЕКАНА.

Б) Сепарати и каталози. Овде спадају:

1. Мали информатор (намењен будућим студентима Факултета)
2. Информатор (намењен студентима Факултета свих степена и профила)
3. Годишњи извештај 2011/2012.
4. Годишњи план 2012/2013.
5. Упутство за израду и пријаву дипломског рада
6. Упутство и планови и програми магистарских студија
7. Критеријуми за организовање научних скупова.

## **4. САРАДЊА СА ПРИВРЕДНИМ И ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЈАМА**

### **4.1. Савремена презентација усавршавања, истраживања и знања**

#### **ПРОГРАМ АКТИВНОСТИ У ОБЛАСТИ УСАВРШАВАЊА КАДРОВА И ПРОЈЕКТОВАЊА ИНФОРМАТИЧКИХ УСЛУГА**

**1. Програм курса општег типа из информатике** за Завод за тржиште Рада током школске 2012/2013. године.

- уводни WINDOWS
- уводни WORD
- уводни EXCEL
- ИНТЕРНЕТ

Курс ће бити реализован у компјутерским лабораторијама Факултета. Предавачи су наставници и сарадници Факултета.

**2. Програм курса уско стручног типа из информатике** за Завод за тржиште Рада током школске 2012/2013. године.

- програм FRONT PAGE
- програм AUTO CAD
- програм POWER POINT
- напредни WORD
- напредни EXCEL

Курс ће бити реализован у компјутерским лабораторијама Факултета. Предавачи су наставници и сарадници Факултета.

**3. Програм семинара за усавршавање наставника**

- Уводни петодневни семинар “Информатика у образовању”
- Специјализовани семинари по наставним предметима:
  - “Компјутер у разредној настави”
  - “Настава и учење математике на компјутеру”
  - “Настава и учење рачунарства и информатике”

**4. Посебни семинари и курсеви по захтевима корисника.**

**5. Пакети образовног рачунарског софтвера**

Урађени су софтвери за све предмете за основну школу и гимназију. У понуди се издвајају следећи офтвери:

- Пакет ОРС-а за српски језик
- Пакет ОРС-а за математику – основна школа
- Пакет ОРС-а за математику – средња школа
- Пакет ОРС-а за историју
- Пакет ОРС-а за физику
- Пакет ОРС-а за хемију
- Пакет ОРС-а за биологију
- Пакет ОРС-а за информатику и рачунарство
- Пакет ОРС-а за техничко образовање
- Пакет ОРС-а за енглески језик

## 4.2. Трансфер науке у привредну и друштвену праксу

### 4.2.1. Техничко -технолошки и друштвени развој

На основу вишегодишњег искуства наставника и сарадника, као и великог броја референци у земљи и иностранству, Технички факултет «Михајло Пупин» нуди свим заинтересованим пословно-техничку сарадњу у областима:

- Иновационих процеса
- Развоја технологија и средства за производњу
- Економске анализе развоја производа
- Израде инвестиционих програма
- Управљања развојем предузећа
- Технологија освајања нових производа
- Аутоматизације средстава рада
- Одржавања
- Буке и вибрација
- Подмазивања
- Дијагностике
- Организације предузећа и флексибилне производе
- Механичке прераде текстилних влакана
- Прераде домаће природне свиле
- Централног грејања
- Грејања сунчевом енергијом
- Индустијских постројења
- Рационалног коришћења енергије
- Испитивања енергетске опреме и уређаја
- Освајања нових производа - know-how
- Израде студија развоја и примена нових технологија
- Развоја технологије сушења
- Повећања енергетске ефикасности у процесима конвентивног и контактеног сушења
- Рационализације коришћења отпадне топлоте
- Мерења и мониторинга у реалном времену и контроли термичких система
- Развој WAP комуникације
- Развоја TEDS-а
- Развоја и освајања технологије производње метала и легура
- Термо-механичке обраде челика, као и обојених метала и легура
- Заваривања, наваривања и тврдог лемљања
- Атестирања заваривачке жице
- Развоја и освајања технологије отврдњавања хабајућих елемената
- Развоја и освајања технологије производње биметала
- Развоја и освајања технологије производње нових производа из секундарне жице
- Ревитализације појединих производних целина
- Испитивања енергетске опреме и уређаја (соларни колектори, котлови, размењивачи топлоте, грејна тела и др.)
- Рационалног коришћења енергије
- Коришћења алтернативних извора енергије
- Консалтинг услуга.

#### 4.2.2. Математичко моделовање и оптимизација

1. Математичко моделовање функције производње и функције укупних расхода (трошкова);
2. Оптимизација производности и интервалне рентабилности:
  - а) максимализација производње,
  - б) минимизација трошкова,
  - в) максимизација добити;
3. Математичко моделовање нивоа профитабилности и оптимизације:
  - а) примарног критеријума предузећа,
  - б) подкритеријума: продуктивности, економичности и рентабилности;
4. Оптимизација параметара, инпут, оутпут, капитал, рад, расходи, добит у функцији цена и улазних сировина; методама и техникама економетријске анализе и нелинеарног програмирања;
5. Оптимизација управљања системима.

#### 4.2.3. Техничка решења

- Техничка решења (техничка документација, елаборати, техно-економске анализе, предпројекти и пројекти):
  - Централних грејања (топоводних, вреловодних, парних, ваздушних) стамбених, пословних, индустријских и других објеката;
  - Грејања сунчевом енергијом (активних водних и ваздушних система, и пасивних система) стамбених, пословних, индустријских и других објеката;
  - Климатизације (грејање, хлађење и вентилација) стамбених, пословних, индустријских и других објеката;
  - Индустријских постројења (процесних постројења, производних процеса);
- Пројекти-техничка решења, анализе и елаборати везани за рационално коришћење енергије у постојећим производним и грејним процесима;

#### 4.2.4. Курсеви

- Курс за стручно образовање за рад у области архитектонског инжењерства и енергетске ефикасности зграда (индивидуалних-друштвених-привредних) и система климатизације, грејања и хлађења.
- Курс за оспособљавање радника за безбедност рада: са опасним материјама, на радним и транспортним машинама, у котларницама, компресорским страницама, за заштиту од буке и др.
- Курсеви везани за: енергетски ефикасни систем коришћења сунчеве енергије, грејни систем, систем климатизације и др.

(Курсеви се се могу реализовати као интензивни, или са мањим фондом часова у дужем временском периоду. По завршетку курса добија се сертификат о завршеном курсу.)

#### 4.3. Програм информатичке трибине

Са циљем да се приказ актуелних тема из области Информатике и рачунарства, Технички Факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину организује **Информатичку трибину** и у школској 2012/2013. години. У реализацији Трибине ће учествовати наставници и сарадници Факултета, као и гостујући предавачи.



## УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

У оквиру развоја Факултета радиће се на:

- побољшавању кадровске структуре, нарочито стално запослених наставника, школовањем и усавршавањем младог научног кадра са завршеним основним студијама на овом Факултету и другим сродним факултетима;
- увођењу оптималног броја наставника и сарадника за све катедре;
- спровођењу решења у складу са Болоњским процесом и савременим тенденцијама у реформи високог образовања у Европи.
- побољшавању квалитета студија и скраћивању времена трајања студирања студената унапређивањем образовног рада;
- унапређивању рада библиотеке и издавачке делатности Факултета.

С обзиром да се на Факултету ради у скученим просторним и делује у оскудним материјалним условима настављају се иницијативе да у развојним плановима Факултета значајно место заузме **побољшавање просторних услова и опремљеност Факултета**.

Сматра се да другу фазу АНЕКСА ЗГРАДЕ ФАКУЛТЕТА треба завршити уз помоћ Владе Републике Србије и других субјеката. На тај начин би се значајно побољшали услови рада на Факултету. Уложено би било враћено кроз школоване кадрове који би значајно утицали на развој и подизање ефикасности привреде.

И у школској 2012/2013. години радиће се на довршетку Анекса зграде Факултета у складу са материјалним могућностима, а у сарадњи са ресорним министарствима и другим предузећима, који су заинтересовани за редовне активности Факултета, рад лабораторија и трансфер научних и стручних знања са привредом.

Исто тако, према одлуци Научно-наставног већа и Савета Факултета, радиће се на побољшању услова рада.

Пратећи токове техничко – технолошког развоја за унапређивање наставе, радиће се на побољшању опремљености постојећих лабораторија и опремање нових лабораторија. Радиће се на сталном технолошком усавршавању и доопремању постојећих лабораторија. У новом крилу зграде најприоритетнија је лабораторија за образовање профила дипломираних инжењера. Ове лабораторије ће се опремати паралелно са етапним завршетком Анекса зграде Факултета.

Да би се неки план операционализовао потребно је:

**одредити активности, именовати извршиоце и одредити рокове реализације.**

Овај годишњи план нема прецизиране све ове компоненте. Одређене су само активности. Нису назначени сви извршиоци, међутим они се знају на Факултету и то за сваку активност. Поједини рокови нису прецизирани, али крај школске године представља и формално рок.

Треба истаћи да у оквиру планова развоја за ову школску годину посебно место имају:

1. Обележавање ДАНА ФАКУЛТЕТА 23.12.2012. године.
2. Научно - стручни скупови
3. Организовање **Инфо дана** Факултета за будуће студенте.