



Република Србија
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА

УВЕРЕЊЕ
О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Машински факултет, Универзитета у Београду, са седиштем у Краљице Марије 16, Београд испунио је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06), за акредитацију студијског програма **Дипломске академске студије машинско инжењерство** у оквиру поља техничко-технолошких наука и то за 416 студената у седишту.

Ово уверење издаје се на основу члана 16. став 5. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05).

Број: 612-00-01439/6/2007-04

Београд, 19.05. 2008. године



ПРЕДСЕДНИК

проф. др Слободан Арсенијевић



Република Србија
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА
Број: 612-00-01439/5/2007-04

19.05.2008. године
Београд

На основу члана 14. став 1. тачка 7. и члана 16. став 5. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05) и члана 10. став 3. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 9.04.2008. године, донела је:

О Д Л У К У
о акредитацији студијског програма

Утврђује се да **Машински факултет, Универзитета у Београду**, са седиштем у **Краљице Марије 16, Београд**, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма: **Дипломске академске студије машинско инжењерство** у оквиру поља техничко-технолошких наука и то за 416 студената у седишту.

Образложење

Машински факултет, Универзитета у Београду, са седиштем у **Краљице Марије 16, Београд**, је дана 10.12.2007. године поднео захтев за акредитацију под бројем 612-00-01439/2007-04

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06).

На основу чл. 6. и 7. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију и одредила рецензенте.

Извештај рецензената о извршеној анализи достављене документације са оценом, извештај поткомисије који садржи и оцену, сачињен након спроведеног непосредног увида у рад **Машински факултет, Универзитета у Београду**, и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, утврдила је да **Машински факултет, Универзитета у Београду**, за студијски програм

Дипломске академске студије машинско инжењерство у оквиру поља природно-математичких наука, испуњава стандарде у погледу квалитета студијског програма, има укупно 139 наставника са пуним радним временом за извођење наставе за укупно 416 студената уписаних у прву годину студија у седишту установе.

Студијски програм припада пољу техничко-технолошких наука и области машинско инжењерство што је у складу са законом и листом области коју је утврдио Национални савет. Назив дипломе Дипломирани инжењер машинства-мастер је у складу са листом звања коју је утврдио Национални савет, а дужина студија 2 године је у складу са законом. Програм је прихваћен **06.07.2007. год.** од стране Наставно-научно Већа Машинског факултета у Београду.

Студијски програм садржи све законом предвиђене елементе и има предвиђени број ЕСПБ. Студијски програм има следеће модуле: Биомедицинско инжењерство; Ваздухопловство; Бродоградњу; Дизајн у машинству; Железничко машинство; Инжењерство биотехничких система; Информационе технологије; Мотори СУС; Заваривање и заварене конструкције; Индустријско инжењерство; Моторна возила; Прехрамбено машинство; Производно машинство; Аутоматско управљање; Термоенергетика; Термотехника; Процесна техника и заштита животне средине; Системи наоружања; Транспортно инжењерство, конструкције и логистика и Хидроенергетика.

Број ЕСПБ бодова након завршених студија је 120. Да би кандидат конкурисао за упис на прву годину дипломских академских студија Машинско инжењерство – мастер треба да има завршене основне академске студије машинско инжењерство (180 ЕСПБ), или неког од факултета техничке струке. Установа је објавила публикацију о студијском програму: Инфирматор за школску 2007/2008 Машинско инжењерство, и водич кроз академске студије март 2008, и подаци су такође присутни на сајту установе.

Студијски програм обезбеђује стицање компетенција за препознатљиве и јасне професије и занимања. Сврха јасно и недвосмислено формулисана и у складу је са основним задацима и циљевима установе. Циљеви су јасно формулисани и у складу су са задацима установе и укључују стицање компетенција и вештина. За сваки од модула сачињен је одговарајући Додатак дипломе приложен је и обухвата све потребне елементе. Јасно је наведено које опште и предметно специфичне способности студенти стичу савладавањем програма.

Структура курикулума обухвата распоред предмета по семестрима, фонд часова и број ЕСПБ, и дати су подаци за сваки од наведених модула. Студенти на првој години студија остварују 20 часова активне наставе недељно од тога су 50 % часови предавања и вежби. На другој години студија студенти остварују 10 часова активне наставе недељно од чега је 50 % предавања и вежбе. Установа је у обрачуну пропустила да у последњем семестру прикаже студијски истраживачки рад који се односи на израду дипломског рада, па је у обавези да то учини. Установа је приложила Књигу предмета, у којој је дата спецификација за сваки предмет. Структура курикулума обухвата опис предмета са називом, типом предмета, годином и семестром студија, бројем ЕСПБ, именом наставника, циљем курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предусловима за похађање предмета, садржајем предмета, препорученом литературом, методима

извођења наставе, начином провере знања и оцењивања. Установа је приложила описе везане за стручну праксу и завршни рад. У структури студијског програма изборна настава је заступљена у случају свих модула са 35% што је веће од 30%.

Програм је целовит и свеобухватан и нуди најновија научна и стручна сазнања., усаглашен је са другим програмима на истој установи а наводи се да је усклађен са седам програма иностраних високошколских установа: Swiss Federal Institute of Technology Zurich Technische Hochschule Zurich, Vienna University of Technology , Universitat Wien , Graz University of Technology, Technische Universitat Graz, Delft University of Technology, Technische Universitat Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino Lappeenranta University of Technology Lappeenranta teknillinen yliopisto, Technical University of Denmark Danmarks Tekniske Universitet.

Програме уписује одговарајући број студената сходно расположивим могућностима установе. Конкурс за упис студената садржи: број, услове за упис, мерила за утврђивање редоследа кандидата и поступак спровођења конкурса. Студенти полагањем испита стичу одређени број ЕСПБ бодова. Број ЕСПБ бодова утврђен за сваки предмет према оптерећењу студената и према јединственој методологији. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава поенима. Предвиђено је да студент стиче поене на предмету кроз рад у настави, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита при чему је минималан број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе 30 а максимални 70. Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена: број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита. Установа је дала статистичке податке о напредовању студената.

Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму. У реализацији студијског програма учествује 139 наставника, од којих је 68 редовних професора, 31 ванредна професора, 38 доцента и 2 предавача. Укупно часова активне наставе на студијском програму држе наставници је 490 (2,95) па је просечно оптерећење наставника на студијском програму 2,16 часова. Нема наставника са ангажовањем већим од 12 часова недељно. Наставници са пуним радним временом држе 100 % наставе. Испуњен је захтев да 70% часова, од активне наставе коју држе наставници, држе наставници са пуним радним временом.

Број сарадника је 64, од чега 64 са пуним радним временом је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму. Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу коју држе сарадници 390, па сарадници имају просечно оптерећење од 6,09 часа недељно.

Квалификације наставног особља одговарају нивоу њихових задужења и документоване су референцама и подаци су доступни јавности. Већина наставника имају радова са SCI листе. Већина наставника имају цитираност у научној литератури.

Величина група за предавања и вежбе одговара Допуни стандарда за акредитацију студијских програма у оквиру поља техничко-технолошких наука.

Обезбеђен је одговарајући простор за извођење наставе. Укупна бруто површина износи 16.785,1 м² а на студијском програму студира 2.602 студента, што даје 6,45 м² по студенту. Установа поседује око 39.000 м² простора за потребе свих активности. Број студената на програму је 832. У истом простору се одвија настава и за студенте основних и докторских студија Машинско инжењерство. Установа је обезбедила амфитеатре, учионице, лабораторије односно друге просторије за извођење наставе, као и библиотечки простор и читаоницу, у складу са потребама образовног процеса. Установа је обезбедила одговарајући радни простор за наставнике и сараднике и студентски парламент. Обезбеђена сва техничка опрема за савремено извођење наставе,

Постоје библиотечки ресурси релевантни за извођење студијског програма. Високошколска установа обезбедила покривеност предмета одговарајућом уџбеничком литературом. Наведена листа уџбеника доступна је студентима на студијском програму и листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм су у складу са стандардима. Опремљеност училима и помоћним наставним средствима довољна су за нормално одвијање наставног процеса.

Установа мора предузети мере за повећање броја сарадника, набавке нове опреме, уређењу учионичког простора а посебно унапређење стручне праксе.

Установа је установила процедуре за праћење квалитета студијског програма. Декан са катедрама и НН већем прати спровођење плана наставе као и планова рада за сваки предмет и предузима мере за унапређење квалитета у погледу курикулума, наставе, наставног особља, оцењивања студената, уџбеника и литературе. Преко студенских анкета проверава се и утврђује да ли наставници и сарадници имају коректан и професионалан однос према студентима. Установа је формирала Одбор за квалитет и самовредновање и комисију за квалитет, и приложила је извештај о самовредновању, и резултате студентске анкете и приложен је документ – Политика обезбеђења квалитета. Правилник о уџбеницима. као и извод Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет.

Имајући у виду да је високошколска установа је испунила стандарде за акредитацију студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

Упутство о правном средству: Против ове одлуке може се изјавити жалба Националном савету за високо образовање у року од 30 дана од дана пријема.

Достављено:
- Високошколској установи
- архиви



ПРЕДСЕДНИК

проф. др Слободан Арсенијевић