Univerzitet U Banjoj Luci
MASINSKI FAKULTET BANJA LUKA
Broj: 1611.1600/20
Dana: 21. 12. 20 20

Др Снежана Петковић, редовни професор Машинског факултета

ПРИЈЕДЛОГ ПРОГРАМА РАДА МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ
за период март 2021- март 2025. године

1. Личне референце

Као кандидат за декана, осјећам се довољно компетентном, спремном и способном за обављање тог посла, а у прилог томе иду референце о мом укупном 35-о годишњем раду, 5 година у привреди и 30 година на Машинском факултету.

Као одличан ђак бањалучке Гимназије уписала сам Машински факултет 1980. год., који сам завршила 1984. као једна од најбољих студената у генерацији, за што сам и награђена сребрном значком Универзитета. По завршетку студија, радила сам 5 година у фабрици Полиестер - Инцел, од 1985 до краја 1989, на веома одговорном руководећем мјесту шефа енергетског погона и једну годину као самостални конструктор. Након позива професора са Машинског факултета почела сам радити као асистент на Машинском факултету Бања Лука 1989. године. Исте године уписала сам постдипломски студиј на Факултету стројарства и бродоградње у Загребу и након положених свих испита, а због несретних ратних дешавања, завршила магистарски студиј на Машинском факултету у Бањој Луци. Жеља за прошривањем знања усмјерила ме да магистарски рад и докторску дисертацију радим у сарадњи са привредом, тако да сам под менторством професора са Машинског факултета у Крагујевцу магистарски и докторски рад радила на Институту за моторе фабрике аутомобила Застава и у Лабораторији за моторе Машинског факултета у Крагујевцу. У току тог рада остварила сам добру сарадњу са колегама са Факултета и Института која се наставила до данас. Магистрирала сам 1997. године на Машинском факултету у Бањој Луци, а докторирала 2002. године.

Учешћем на многим пројектима, као координатор или члан тима, и на научним конференцијама у иностранству и земљи, успоставила сам добру дугорочну сарадњу са колегама, која је послије била значајна у многим сегментима рада:

- Приликом стручног савјетовања код осавремењавања Лабораторије за моторе и возила из средстава Владе РС, организације студијских боравка студената (*АВЛ Грац, Застава Крагујевац, Фиат Крагујевац, Раковица Београд итд.*), код израде мастер рада студента у сарадњи са Институтом - *Kompetenzzentrum – Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft Gmbh, Austria*, код учешћа еминентних стручњака у области аутомобилизма из иностранства и нашег окружења на конференцијама ДЕМИ, предавањима по позиву, учешћа на пројектима (*Проф. др Д. Груден, директор развоја Порше Штутгарт, Проф. др Г. Белингарди, водитељ развоја Универзитет Торино, Проф. др З Самарас, водитељ лабораторије за примјењену термодинамику Универзитет Солун, Проф. др Б. Нинковић АББ Цирих, Проф др. И. Махалец, Проф. др Е. Хнатко, Проф. др Љ. Мајданџић, Загреб, Проф др Б. Прегл, Марибор, итд.).* Такође, успостављена је сарадња са факултетима и катедрама у Солуну, Крагујевацу, Београду, Новом Саду, Сарајеву, Подгорици, Добоју, итд.
- Контакти су били значајни и за многе друге колеге и могућности израде магистарских и докроских радова, код учествовања у комисијама за докторске радове, изборе итд.

Кратак преглед искуства у пословима управљања и руковођења:

- Шеф одржавања термоенергетских постројења у Фабрици Полиестер, Инцел Бања Лука 1985-1988 и самостални конструктор, 1988-1989.
- Предсједник Савјета Машинског факултета
- Руководилац Лабораторије за моторе и возила
- Шеф Катедре за моторе и возила
- Продекан за научно истраживачки рад
- Покретач иницијативе и оснивач Института за моторе, возила и материјале
- Радила на припреми документације и пријава за стручне пројекте и тендерске документације:

  Методологија прегледа опремљености возила на течни нафтни гас, (2005); Методологија једнократног испитивање моторних и прикључних возила; Преглед опремљености возила за превоз опасних материја у складу са међународним прописима - АДР, (1996); Оцјена возила за међународни транспорт терета у оквиру ЦЕМТ мултилатералне квоте, (2000); Испитивање возила у циљу издавања лиценца за превоз путника и терета у друмском саобраћају; Развој и имплементација савременог информационог система за подршку систему лиценцног прегледа возила у РС, (2000); Стручна институција за техничке прегледе возила Републике Српске, Министарство саобраћаја и веза Републике Српске (припрема тендерске документација), (2009); Хомологација возила-технички сервис, (2009); Преглед, сервисирање, испитивање и подешавање вентила у енергетским постројењима, уређајима и опремом под притиском, (2010).

- Руководилац многих стручних пројекта:

  Сертификација возила, возила на алтернативна горива -ТНГ, Технико тијело за хомологацију возила, Лиценцни технички прегледи возила, Стручна институција за техничке прегледе возила, Испитивање вентила сигурности, итд.

- Координатор или члан тима у преко 10 међународних и домаћих научних пројекта:

  World University Service (WUS) Austria. Support Small Projects SSP1999; TEMPUS No 0015, (2001); World University Service (WUS) Austria. Support Small Projects SSP, (2000); Министарства за науку и технологију Републике Српске, (2007); Министартво науке и технологије Републике Српске, 3 пројекта (2009); Министартво за научно технолошки развој и информационе технологије РС (2018); Опремање лабораторије за моторе и возила за са савременом мјерном опремом, Влада Републике Српске (Аустријска кредитна средства), (2009); Transport EU-Western Balkan Network for Training, Support and Promotion of Cooperation in FP7 research activities (TransBonus), funded by FP7, (2009-2010); TAIEX program –Expert on transport of dangerous goods, European Commission (2015); JRC tools to suport the reduction of fuel/energyconsupmtion, CO2 and polutant emission from road transport in EUROPE European Commission, (2017).

- Члан великог броја радних тијела, комисија, комитета:

  Члан радне групе за анализу постојећег законодавства Републике Српске из области превоза опасних материја, Министарство индустрије, енергетике и рударства; Члан радне групе за израду „Преднацрта стратегије безбједности саобраћаја на путевима Републике Српске,Министартво саобраћаја РС; Комисија за избор научно истраживачких пројеката; Комисија за провођење испита за стицање звања инструктора вожње моторних возила, Министартво просвјете и културе; Рецензентска комисија за акредитацију високошколских установа Република Србије; Члан техничког комитета BAS/TC 35; Члан Радне групе за доношење ЈУС -стандарде бивше СФРЈ.

- Уредник часописа и зборника радова (5 година), учествовала у припреми монографије факултета и ретроспективе скупова ДЕМИ, члан научних и организационих одобора на многим научним конференцијама као на ДЕМИ.
- Организовала стручна предавања на Факултету (Хрватске стручне удруге за Сунчеву енергију , CUMMINS engine) и учествовала у предвањима по позиву.
- Учесник на домаћим и међународним конференцијама; објављених преко 50 радова у зборницима и часописима са SCI листе; 2 научне монографије и 4 уџбеника.
- Организатор више сручних екскурзија и посјета студената и наставника Машинског факултета фирмама и факултетима у региону (Машински факултет Крагујевац и Фабрика аутомобила „Застава“, Фабрика „Раковица“, Београд, „Рафинерија уља“ Модрича, „Хемофарм“ Бања Лука, „Крајинапетрол“ Бања Лука, итд.)

Желим истаћи да сам као руководилац многих пројекта увијек укључивала велики број сараднике са других катедри гдје сам препознала могућности и предности тимског и мултидисциплинарног рада за квалитетније рјешавања пројектних задатака (ангажовано је било преко 30 наставника, асистената, сарадника са других катедри као и ненаставно особље). Трудила сам се да нам рад буде задовољство и изазов и начин стицања нових знања и да буде адекватно вредновaн, а о томе могу судити колеге које су учествовале у пројектима.Такође, код оснивања Института постојала је визија мултидисциплинарног института као језгра за пружање стручних услуга привреди којим би се обезбједила средства за бављење научним радом.

Од првих дана рада схватила сам да у свим пословима и односима најбитнији су људи, њихов потенцијал и добри односи, тако да сам приоритет увјек давала људским потенцијалима што ће бити и тежиште мог будућег рада и дјеловања.

Цијенећи потенцијал студента трудила сам се да се активније укључе у многе сфере дјеловања Факултета, промоције Факултета, учешће на пројектима, стручним пословима, конференцијама, те на тај начин да обезбједе дио средстава за њихове студијске боравке и друге потребе.

2. Визија и циљеви

Машински факултета представља веома значајну стратешку, едукативну и научно-истраживачку установу у области машинства у РС. Према наведеним улогама Факултет треба да се наметне као институција која предлаже и која се консултује код доношења стратегије развоја привреде и битних одлука друштва, а у складу са тим стратешким циљевима да проводи адекватну едукацију и припрему кадрова, инжењера, који ће бити оспособљени да радом у привреди спроведу планиране активности. **Без наведене синергије нема напретка друштва.**

Живимо у времену брзог технолошког напретка тако да је неопходно за образовне институције **квалитетан образовни кадар и континуирано иновирање наставних садржаја и програма на свим нивоима универзитетског образовања,** како бисмо пратили савремене трендове у области инжењерских наука. Задатак и одговорност Факултета и наставника је да пруже квалитетно образовање како би будући инжењери могли да буду покретачка снага привреде и развој државе.

Препознатљивост Факултета као квалитетне образовне институције је основни предуслов његовог даљег напретка и опстанка.

Поред тога, Машински факултет мора да нађе и оствари своју значајнију улогу и у програмима сарадње са привредом, како кроз пружање услуга кориштењем постојећих капацитета тако и кроз развој нових научно-истраживачких лабораторија, центара и института, **а и кроз коришћење ресурса привредних предузећа за потребе квалитетније едукације студената.**

НАСТАВНИ ПРОЦЕС, СТУДЕНТИ

- **Неопходно је интензивније кадровско јачање факултета**. Највећи проблем Факултета је **недостатак како настваног тако и асистентског кадра**. Старији наставници одлазе у пензију, а нема млађих насљедника. Већ имамо ситуацију да на појединим катедрама имамо једног наставника и једног асистента, и да један асистен изводи наставу из више предмета, а посљедица тога је угрожено постојање појединих катедри. Ово је питање које може значајно угрозити фукционисање факултета и које треба да буде **један од приоритетних будућих задатака које је неопходно рјешавати.**
- Компетенције наших инжењера тренутно нису на задовољавајућем нивоу, на шта нас упозорава пословна заједница. Излаз са свих нивоа студија требају бити инжењери који могу да одговоре савременим захтјевима у производњи, али да буду и покретачи нових идеја. Треба дефинисати мјерила за процјену квалитета наставе као и корективне мјере за отклањање недостатака**. Императив наставног процеса на нашем Факултету мора бити стална тежња за побољшавањем и иновирањем наставних садржаја.**
- Ефикасније студирање обезбиједити кроз већи број часова практичне наставе у лабораторијама и предузећима. Подстицати, гдје је могуће, **модел учења базиран на рјешавању реалних проблема,** који подстиче студенте да се унапријед припремају за наставу, за тимски рад, да расправљају у групи и са наставником о проблему, уочавају која знања су потребно да би ријешили проблем, и да презентују рјешења до којих су дошли. У пракси проналазити проблеме који могу бити теме за завршне радове. Теме завршних радова дефинисати на почетку школске године како би се обезбиједило равномјерно учешће већег броја наставника и наставних области у реализацији завршних радова студената.
- За други циклус студија (master) ангажовати афирмисани наставни кадар са већих универзитета у окружењу (Србија, Хрватска, Словенија) не само за извођење наставе тамо гдје недостаје властити наставни кадар, већ и за одржавање гостујућих предавања, **предавања по позиву, извођење радионица и семинара**. Материјална средства за ангажовање таквог наставног кадра обезбиједити кроз програме за мобилност професора (CEEPUS размјена, пројекти билатералне сарадње).
- Покретање трећег нивоа студија (докторске студије).
- Интензивирати улогу водитеља студијских програма.
- **Студенти** - Пратити резултате рада, вршити анализу на ННВ и предузимати мјере. Најбоље студенте промовисати и пригодно наградити, укључити их да буду демонстратори у извођењу наставе на предметима у којим су показали највећи успјех. Такође, подстицати укључивање студената у научно-истраживачке пројекте, а нарочито у активности студентске научне конференције „Студенти у сусрет науци“.

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД, МЕЂУНАРОДНА САРАДЊА, СТРУЧНИ РАД

У циљу унапређења научно-истраживачког рада на Факултету предвиђене су сљедеће активности:

- Радити на активирању већ основаних института и оснивању нових. Постојање института отвара велике могућности да се академско особље удружује и да се кроз тимски и интердисциплинарни рад остварују научно-истраживачке идеје, обављају стручни послови

за потребе привреде, укључују студенти и докторанти што је пракса на свим високо развијеним универзитетима.

- Подстицати и афирмисати мобилности путем међународне размјене наставника, сарадника и студената, кроз CEEPUS и ERASMUS програме размјене.
- Подстаћи и подржати студенате у одласцима на међународну стручну праксу путем организација AISEC i IAESTE; позвати наше студенте који су већ реализовали ову праксу да буду промотери „добрих искустава".
- Радити на стављању у функцију лабораторијске опрему за потребе провреде, што ће уједно донијети финансијску добит.
- Радити на акредитацији лабораторија код Института за акредитацију БиХ чиме би се створили услови за пружање услуга из области својих компетенција за потребе привреде
- Јачати сарадњу са привредом кроз интензивирање заједничких научно-истраживачких пројеката (трансфер нових технологија, развој нових производа)
- Поново покренути иницијативу за издавање сопственог научно-стручног часописа из области машинства (та иницијатива је покренута и раније, али није било реализације) чиме би се стимулисали наши наставници и сарадници за објављивање радова. Ово је једна од важних референци за Факултет у смислу међународне сарадње, али и акредитације наших студијских програма.

ОРГАНИЗАЦИЈА И УПРАВЉАЊЕ ФАКУЛТЕТОМ, НАСТАВНО ОСОБЉЕ

- Поред људских ресурса, најбитнији елеменат успјешности је добра организација. Може се констатовати да су на Факултету формирани различити нивои управљања и облици организовања (ННВ, декан, продекани, студисјки програми, катедре, лабораторије, центри (подршке привреди, сарадње са привредом, тренинг центар, акредитовање лабораторија). Међутим, чињеница је да се проблеми не рјешавају на предвиђеном нивоу, не доносе се одлуке, а и не проводи се процјена њихове успјешности. Изгубила се њихова функција. **Добра организација подразумијева да се сваки организациони сегмент стави у функцију**. За успјешно и функционално руковођење неопходно је да се активирају сви нивои организовања, што ће уједно омогућити и већу ефикасност рада и лакше и извршавања задатака, бољу комуникацију међу колегама, транспарентност и мање могућности конфликата и незадовољства.
- Повећати информисаност чланова ННВ о активностима на Факултету, нарочито оним које су у вези са наставним процесом и студентима, о активностима органа Универзитета у којим учествују наши представници и актуелним питањима на Универзитету.
- Повећати транспарентност у раду органа управљања која се превасходно огледа кроз подношење планова програмских активности и извјештаја о реализованим активностима и финансијских извјештаја.
- Дјеловати у правцу оснаживања академских слобода, осјећања припадности заједници, колективном и тимском раду, академском дијалогу, а одбацити мјере које не приличе академској заједници.
- Посебну пажњу посветити студентима који су постигли запажене резултате током студија и мотивисати их за рад на Факултету.
- Институционално уредити додјелу финансијске помоћи асистентима за упис III циклуса студија у складу са потребама катедре на коју су примљени.
- Инвестиционо улагање у инфраструктуру усмјерити на додатно опремање савременим наставним средствима.
- Креирати уписну политику према критеријумима донешених стратегија даљег развоја друштва и према потребама индустрије. **Уписна политика треба да буде усмјерена на квалитет, а не на масовност.** Зато анимирати и подстицати најбоље ђаке средњих школа прије уписа да се опредјеле за инжењерство, промоцијом и представљањем Факултета у средњим школама у окружењу.

ЗАВРШНО ОБРАЋАЊЕ

Поштоване колегинице и колеге, надам се да сте у овом Приједлогу програма рада Факултета дијелом препознала интересе сваког од вас.

Свјесна сам тога да појединац сам не може урадити много. **Остваривање зацртаних циљева немогуће је без нашег заједничког дјеловања. Развијање добре радне атмосфере, кооперативности и тимског рада, мотивисање запослених, путем препознатљивости, промоције и вредновања њиховог залагања и рада, су предуслови за напредак Факултета.** Посебно, млади факултетски кадар и студенти представљају снагу која може унијети промјене и допринијети напретку Факултета.

Зато ћу се трудити да правилним кадровским рјешењима, етичким понашањем и моралним поступцима креирам здраву и констуктивну радну атмосферу која ће и појединцу и колективу омогућити остваривање заједничких интереса и циљева.

У Бањој Луци, 21. 12. 2020.

Проф. др Снежана Петковић