

# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

## Машински факултет

### ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**Предмет:** Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање **асистента** на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област **Опште машинске конструкције**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр.2153/3 од 11.10.2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног **АСИСТЕНТА** на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област **ОПШТЕ МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ** на одређено време од 3 године са пуним радним временом, именовани смо за чланове Комисије за подношење Реферата о пријављеним кандидатима.

На Конкурс који је објављен у листу „Послови“ дана 24.10.2018. године, а закључио 8.11.2018. године, пријавио се један кандидат:

#### **1. Милош Седак, мастер инжењер машинства.**

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

## **РЕФЕРАТ**

### **А. Биографски подаци**

Кандидат Милош Седак, рођен је 06. октобра 1991. године у Смедереву. Основну школу „Димитрије Давидовић“ завршио је у Смедереву са одличним успехом. Средњу Техничку школу у Смедереву, смер машински техничар за компјутерско управљање, завршио је са одличним успехом, а за изузетне остварене резултате у току школовања награђен дипломом „Вук Стефановић Караџић“.

Машински факултет у Београду уписао је школске 2010/2011 године. Основне академске студије завршио је у року, 19. јуна 2013. године, са просечном оценом 9,81 и тако стекао академски степен инжењер машинства.

Мастер академске студије уписао је школске 2013/14 године на Машинском факултету у Београду, смер Аутоматско управљање и завршио 19. марта 2015. године са просечном оценом 9.85. Мастер рад одбранио је са оценом 10 на тему „Стабилност посебних класа система аутоматског управљања у смислу Љапунова“ и тако стекао академски степен мастер инжењер машинства.

Докторске академске студије на Машинском факултету у Београду, смер Опште машинске конструкције, уписао је школске 2015/16 године. Тренутно је студент докторских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду. Све испите на докторским студијама положио је са просечном оценом 9,92.

Током студија био је стипендиста Фонда за младе таленте Републике Србије за завршне године основних и мастер академских студија. Такође у периоду од 2011-2015 године био је стипендиста Фонда за младе таленте града Смедерева. Добитник је награде за студента генерације који је први дипломирао на Машинском факултету у Београду. Као одличан студент, награђиван је за изузетан успех током студија на Машинском факултету 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15 године.

Течно говори енглески језик, а служи се и немачким језиком. Успешно примењује на решавање инжењерских проблема следеће програмске језике и софтверске пакете: C/C++, Python, PHP, JavaScript, HTML, CSS, SQL, LaTeX, Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), MATLAB, LabView, AutoCAD, CATIA, NASTRAN/PATRAN, ANSYS, SolidWorks.

Учесник је на пројекту TP-35006 – Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна, финансираном од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

## **Б. Наставна активност**

Милош Седак је као студент четврте и пете године студија под руководством професора Божићара Росића учествовао у настави као студент-демонстратор на предметима Машински елементи 1 и Машински Елементи 2.

Као студент докторских студија, био је ангажован на одржавању вежби у току школске 2015/2016 године на катедри за Опште машинске конструкције и то на предметима Машински Елементи 1 и Машински Елементи 2.

Од 22.01.2016. године запослен је на Машинском факултету Универзитета у Београду по уговору о раду као асистент на Катедри за Опште машинске конструкције. У току свог досадашњег наставног рада на Машинском факултету у Београду држао је аудиторне и лабораторијске вежбе на Катедри за Опште машинске конструкције и то на предметима: Машински Елементи 1, Машински Елементи 2, Оптимизација конструкција, Интерактивно моделирање и конструисање као и Поузданост преносника.

Школске 2016/2017. године био је ментор екипе студената из Машинских елемената на традиционалним окупљањима студената машинских факултета – Машинијада 2017 која се одржала у Будви, на којој је екипа Машинског факултета у Београду освојила прво место.

### Г. Библиографија научних и стручних радова

Кандидат Седак Милош је до сада учествовао на више међународних научних скупова и објавио следеће радове:

#### Категорија М52:

1. Ristivojević, M., Mitrović, R., Rosić, B., Dimić, A., Mišković, Ž., Stamenić, Z., Sedak M., *Typified machine parts series load capacity analysis from aspect of structural strength*, Machine design, 2018, Vol. 10 (2), 31-36

#### Категорија М33:

2. Buzurović, I. M., Debeljković, D. L., Sedak, M., Radojević, D., *Finite-time stability analysis of descriptor discrete time-delay systems using discrete convolution of delayed states*, 14th International Conference on Control, Automation, Robotics and Vision (ICARCV), Phuket, Thailand, 2016, pp. 1--5.
3. Sedak, M., Lazović, T., Rosić, B., *Optimization of planetary gears and effects of thin-rimmed gear on fillet stress*, International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEN 2016), Beograd, Srbija, 2016.
4. Buzurovic, I. M., Debeljkovic, D. L., Sedak, M., Radojevic, D. *Further results on finite-time stability of continuous singular time delay systems*, 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA), Xi'an, China, 2017, pp. 1540--1545.
5. Sedak, M., Rosić, B., Ristivojević, M.; Mitrović, R., Dimić, A., Mišković, Ž., *Efficiency analysis of planetary gears*, 10th International Symposium on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering (KOD 2018), Novi Sad, Srbija, 2018.
6. Sedak, M., Rosić, B., Ristivojević, M., Mitrović, R., Dimić, A., Mišković, Ž., *Analysis of the efficiency of the planetary gear sets*, International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEN 2018), Beograd, Srbija, 2018.

### Д. Приказ и анализа радова

У оквиру рада [1] разматра се носивост типизираних фамилија машинских делова и склопова са аспекта чврстоће, поред тога посебно је истакнуто да постоји расипање вредности срачунатог степена сигурности типизираних машинских делова када се разматрају са аспекта чврстоће. На основу овог предложена је методологија на основу које се расипање ових резултата може значајно смањити.

У раду [3] разматра се конструкција зупчаника са танким ободом. За овакву конструкцију постављен је оптимизациони модел са ограничењима у виду дозвољених напона, који је решен применом оптимизационе методе симулираног каљења. На основу постављеног оптимизационог модела а применом нумеричких метода добијени су опсежи вредности за дебљине обода зупчаника који задовољавају постављене услове.

Радови [2] и [4] припадају ужој стручној области аутоматско управљање. У овим радовима разматра се стабилност система аутоматског управљања на коначном временском интервалу. У радовима су развијене и постављене одређене теореме за дискретне као и континуалне системе аутоматског управљања са кашњењем.

У радовима [5] и [6], који припадају ужој стручној области општих машинских конструкција, разматра се ефикасност планетарних преносника као и других механичких преносника снаге. У оквиру рада [5] детаљно је приказан развијен модел тренутне ефикасности механичког преносника. Истраживање приказано у раду [6] надовезује се на резултате приказане у оквиру [5]. Примена и проширење овог модела дато је у раду [6] са препорукама у коришћењу ових модела за одређене карактеристичне конструкције планетарних преносника.

## **Ђ. Развијена конструкциона решења**

Кандидат је био ангажован и на изради пројеката за потребе компаније „Техногас“ и као и других пројеката развијених на Машинском факултету, и то:

1. Конструкција редуктора за потребе расхладног торња,
2. Конструкција кућишта компресора
3. Турбофлекс спојнице за везу главног ротора хеликоптера,
4. Еластичне спојнице за везу стартера и турбомотора.

## **Е. Оцена испуњености услова**

На основу увида у конкурсни материјал и претходног наведеног у Реферату, Комисија констатује да кандидат Седак Милош, мастер инжењер машинства :

- Испуњава услове Конкурса
- Испуњава услов према Закону о високом образовању, према члану 72 став 1, јер има просечну оцену већу од 8(осам) - Основне академске просечног оценом 9,81, и Мастер академске студије просечног оценом 9,85.
- Студент је докторских студија Машинског факултета у Београду,
- Има изражен смисао за наставно-педагошки рад,
- Као коаутор објавио је пет радова на скуповима од међународног значаја, (М33), као и један рад у истакнутом националном часопису (М52),
- Поседује награде за одличне успехе током претходних студија,
- Био је стипендиста различитих фондова, од којих је два пута био стипендиста Фонда за младе таленте републике Србије „Доситеја“,
- Чита, пише и говори енглески језик,

## **Закључак и предлог**

На основу прегледа поднетог материјала, Комисија је закључила да кандидат Седак Милош, маг. инж. маш., студент Докторских студија Машинског факултета Универзитета у Београду испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Машинског факултета, као и све услове конкурса.

Предлажемо Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да поново изабере **Милоша Седака, маг. инж. маш., студента Докторских студија, у звање асистента** на одређено време од три године са пуним радним временом за ужу научну област **Опште машинске конструкције**.

## **Чланови комисије**

---

др Божидар Росић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Татјана Лазовић-Капор, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Лозица Ивановић, редовни професор  
Факултет инжењерских наука, Крагујевац