

A meghirdetett állás leírása

A 15-ös számú tanársegédi állás tantárgyai:

Tantárgy	Év/csoport	Óraszám 1. félév	Óraszám 2. félév
Tűréstan és méretellenőrzés	Mechatronika, III, 2g Számítógépes művelettervezés és gyártásirányítás, II, 1g	4 2	
Mechanizmusok	Mechatronika, II, 3g Számítógépes művelettervezés és gyártásirányítás, II. 1g		3 2
Forgácsoló szerszámok	Mechatronika, IV, 2g	5	
Gépelemek I, II	Mechatronika, III, 2g	4	4

A meghirdetett álláshoz kapcsolódó feladatokat/tevékenységek:

oktatói norma: heti átlagban 12 óra szeminárium / laborgyakorlat

tevékenységtípusokat: felmérők íratása és javítása 50 óra, diákokkal való konzultáció 40 óra, szakkör/diákkör 50 óra, összesen 140 óra

kutatói norma: heti átlagban 8 óra

Az adott állásnak megfelelő minimális bér az alkalmazás időpontjában: a javadalmazás módját az érvényes bérezési rendszer szerint, a Kari Tanács javaslatára a Szenátus állapítja meg.

A vizsga ütemezése:

A sajtóban és az egyetem / kar honlapján közzétett hirdetéstől számítva 30 nap után személyesen értesítik a pályázókat.

A vizsga próbáinak tematikája (amelyek közül a vizsgabizottság vizsgatémát választhat)

Az ISO illesztés rendszere; Az alapsap- illetve az alaplyuk-rendszer.

Felületek alak- illetve helyzettűrései és eltérései.

ISO-metrikus csavarmenetek illesztés- és tűrésrendszere.

Fogaskerek és fogaskerékhajtások tűrésrendszere.

Evolvens fogazatok geometriai paraméterei.

Az állandó húrméret számítása evolvens fogazatoknál.

Az állandó húrmagasság számítása evolvens fogazatoknál.

Evolvens fogív-hosszának számítása tetszőleges sugarú körön.

Egyenes evolvens fogazat többfogméréte.

Fogaskerék-fogvastagságának mérése fogaskerék-mikrométerrel, az osztókörü húr alapján.

Többfogméret mérése fogaskerék-mikrométerrel.

Hengeres fogaskerek tűrései és illesztései.

Csapágyszerelvények tűrései és illesztései.

Bütykös mechanizmusok

Mozgástörvények.

A polinom alakú mozgástörvény.

Trigonometriai alakban felírt mozgástörvény.

Bütykös tárcsa elméleti profiljának kiszámítása.

A fogaskerékkapcsolás alapvető fogalmai.

Az involut-függvény és figyelemreméltó tulajdonságai.

A fogazat-kapcsolódás alaptörvénye

Adott profil konjugáltjának meghatározása szerkesztés útján.

Az evolvensprofil generálása.
 Az evolvens fogazat; evolvens fogazatok interferenciája.
 A fogaskerék kapcsolódása lefejtő léccel.
 Általános fogazás tengelytávjának kiszámítása.
 A kapcsolószám.
 Egyenesfogú hengeres hajtás profileltolásának határai.
 Kúpfogaskerék-hajtások kinematikája
 Esztergakések. Váltólapkás esztergakések – konstruktív megoldások.
 Esztergáló alakos körkések.
 Csigafűrók.
 Dörzsárok.
 Marók, mart fogú marók, hátramunkált fogú marók.
 Fogazó szerszámok. Alakos modul-tárccsamaró, Alakos modul-szármáró. Evolvenskereket lefejtő csigamaró. Fésűskések. Metszőkerekek. Fogaskerék-simítószerszámok– a hántolótárca. Kúpfogaskerék-megmunkáló szerszámok.
 Fogaskerék-hajtások– általános fogalmak.
 Egyenes- és ferdefogazatú hengeres kerekek méretezése.
 Tartó- és forgótengelyek méretezése.
 Összetartó tengelyű hajtások– a hajtásban ébredő erők számítása. A modul számítása hajlítási igénybevétel esetén. A modul számítása nyomás-főigénybevétel esetén.
 Kitérő tengelyű hajtások. Csavarkerék-hajtások alapfogalmai. Csigahajtásokban ébredő erők kiszámítása. Csigahajtások méretezése a kapcsolódó fogak igénybevétele alapján.
 Tengelykapcsolók – a gépgyártásban használt tengelykapcsoló-típusok. A tengelykapcsoló kiválasztása és számítása a terhelés és a működési feltételek alapján.

Könyvészet:

1. Bagiu, L. Toleranțe și ajustaje. Timișoara, Helicon, 1994. 973-9159-24-9
2. Halász, G., Huba, A. Műszaki mérések. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2003
3. Kaposvári, Z. (Szerk.). Műszaki mérések. Mérési útmutató. Budapest, Műegyetemi Kiadó, 2002.
4. Papp, I. Toleranțe și control dimensional. Târgu-Mureș, Editura Universității "Petru Maior", 2003. 973-8084-86-5
5. 1. Buzás, L. Mechanizmusok Elmélete. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989.
6. Buzás, Lajos Gyakorló ábrák a Mechanizmusok elmélete és a Példatár mechanizmusok elméletéből című jegyzetekhez. Közreadja Budapesti Műszaki Egyetem, Gépészmérnöki Kar. Tankönyvkiadó, Budapest, 1987.
7. Fogazott alkatrészek tervezése, szerszámai és gyártása. Szerk. Pálffy K. [et al.]. Kolozsvár, Gloria, 1999. 973-9203-46-9
8. Szabó, Tibor Mechanizmusok. Budapest, Könnyűipari Műszaki Főiskola. Gépészeti Tanszék, 1999.
9. Hollanda, D. Așchirere și scule. Institutul de Învățământ Superior din Tîrgu-Mureș, 1982.
10. Hollanda, D., Máté, M. Așchirere și scule. Editura Universității „Petru Maior” Tîrgu-Mureș, 2004.
11. Antal, A., Bîrleanu, C. Mecanisme și organe de mașini. Editura Todesco, Cluj-Napoca, 2000.
12. Antal, A., Tătaru, O. Elemente privind proiectarea angrenajelor. Editura Todesco, Cluj-Napoca, 2000.
13. Jula, A., ș. a. Proiectarea angrenajelor evolventice. Craiova, Scrisul românesc. 1989.
14. Pálffy, K, s. a. Fogazott alkatrészek tervezése, szerszámai és gyártása. Gloria Kiadó, Kolozsvár. 1999

A vizsga menete

- a. 10:00-12:00 Írásbeli vizsga, 2 óra
- b. 12³⁰-tól szóbeli vizsga
- c. Gyakorlati vizsga, amely a pályázók számától függően a szóbeli vizsga után kezdődik

A versenyvizsga próbáinak ütemezését legalább 5 nappal a próba kezdése előtt ki kell függeszteni.

a. Írásbeli próba:

Az írásbeli próba a megadott tematika alapján összeállított kérdésekből áll. A versenyvizsga bizottság a próba napján előkészíti a tételleket, amelyeknek mindegyike a teljes versenyvizsga tematikából kell tartalmazzon kérdéseket. Az öt előkészített változatból az elnök húz ki egyet. Az írásbeli próbán csak a teremfelügyelőktől kapott típusnyomtatványlapokat lehet használni. Abban az esetben, ha több jelentkező is van egy állásra, a név számára fenntartott részt a teremfelügyelők egyike a próba megkezdése előtt leragasztja és aláírásával látja el.

Az írásbeli próba ideje alatt a bizottság tagjai kidolgozzák a pontozási rendszert, amelyet az írásbeli lejártával közölnek a pályázókkal. A pontozási rendszernek részletesen tartalmaznia kell a tételek értékelésének szempontjait. Az írásbeli próba időtartama legtöbb három óra. A dolgozatok kiértékelését a próbát követően a bizottsági tagok egyénileg végzik el, a kifüggesztett pontozási rendszer alapján. A kitöltött pontozási íveket az elnök összesíti, és ellenőrzi az eredményeket, valamint a pontozási rendszer betartását. Amennyiben egy-egy kérdésnél egy jegynél nagyobb eltérés van a vizsgáztatók pontozása között, az elnök egyeztet a vizsgáztatókkal. Egyeztetés után a vizsgáztatók ráírják a jegyet a dolgozatokra és aláírják, majd az elnök kiszámítja az átlagot, és aláírásával látja el az írásbeli vizsga végső jegyét. A jelentkezőkkel az elnök ismerteti az írásbelin elért eredményt, és szükség esetén indokolja azt.

b. Szóbeli próba

Szóbeli próbára az a jelentkező állhat, aki az írásbeli próbán legalább 7-es jegyet ért el. A szóbeli próba egy legalább 45 perces nyilvános előadásból áll, amelynek során a pályázó bemutatja eddig elért tudományos eredményeit és egyetemi karriertervét. A szóbeli próbát a jelentkezők a versenyvizsga bizottság előtt teszik, és ezen egyidejűleg minden pályázó és bizottsági tag jelen van. A szóbeli próba, nyilvános jellegéből adódóan, egy kötelező kérdéssorozatot is feltételez a bizottság és a hallgatóság részéről. Ezen próba értékelésénél figyelembe veszik a pályázó tudományos tevékenységét is a jóváhagyott publikációs lista alapján. Ennek súlya nem haladhatja meg a szóbeli jegy 20%-át.

A szóbeli vizsga tételei a meghirdetett tematika mellett a pályázó kutatási területének bemutatását is tartalmazza.

A bizottság elnöke a próba után közli a jelentkezőkkel az értékelést.

c. Gyakorlati próba:

A gyakorlati próba egy szemináriumi vagy gyakorlati óra megtartásából áll hallgatók és a versenyvizsga bizottság előtt, vagy – amennyiben ez nem lehetséges – a versenyvizsga bizottság előtt. Gyakorlati próbára az a jelentkező állhat, aki mind az írásbeli, mind a szóbeli próbán legalább 7-es jegyet ért el. A jelentkezők egy szemináriumi vagy gyakorlati témát kapnak, amelyet a bizottság 24 órával a próba kezdete előtt a jelentkezők tudomására hoz, a vizsga követelményeit és lebonyolításának módját érintő információkkal együtt. A bizottság meghatározhatja a szemináriumon megoldandó feladatokat, vagy más eligazítást adhat. A gyakorlati próbán a bizottságnak és a résztvevő hallgatóknak jogukban áll kérdéseket feltenni a megadott téma kapcsán. A bizottság elnöke a próba után közli a jelentkezőkkel az értékelést, és szükség esetén indokolja az adott jegyet.

A pályázati dosszié benyújtásához szükséges iratok teljes jegyzéke

A pályázatnak a következő iratokat kell tartalmaznia:

- a) a pályázó által aláírt jelentkezési típuskérvény,
- b) saját felelősség vállalására írott nyilatkozat a pályázati dossziében szereplő adatok hitelességére vonatkozóan,
- c) a pályázó szakmai önéletrajzát nyomtatott és elektronikus formában, a következő rendszerezéssel:
 - tanulmányokra és megszerzett oklevelekre vonatkozó információk;
 - szakmai tapasztalatokra és releváns munkahelyekre vonatkozó információk;
 - kutatási-fejlesztési projektekre és megnyert grantokra vonatkozó információk, melyeket kutatási igazgatóként vezetett, ha léteznek ilyenek, megnevezve a finanszírozási forrást, értéket és az ebből származó fontosabb publikációkat, szabadalmakat;
 - a pályázó díjaira, tudományos munkásságának elismerésére vonatkozó információk.
- d) a pályázó tudományos publikációinak listája nyomtatott és elektronikus formában, amely tartalmazza:
 - a pályázó által szakmai teljesítményében leginkább relevánsnak tekintett maximum 10 tudományos munkájának a jegyzékét, melyek elektronikus formában is mellékelve vannak a pályázati dossziéhez, és amelyek feltüntetendők a megfelelő, jelen cikkelyben szereplő kategóriában is;
 - találmányi szabadalmakat és más ipari tulajdonjog címeket;
 - könyveket és könyvfejezeteket;
 - fontosabb nemzetközi folyóiratban, teljes terjedelemben publikált tudományos közleményeket/cikkeket;
 - fontosabb nemzetközi konferenciák köteteiben, teljes terjedelemben publikált tudományos közleményeket;
 - más tudományos cikkeket, közleményeket vagy művészeti alkotásokat;
- e) a pályázó által kitöltött és aláírt, az egyetem pályázati kritériumait ellenőrző jegyzékét;
- f) az állásnak megfelelő tantárgyak szakterületén doktorandusi státust vagy a doktori diploma megszerzését igazoló dokumentumokat;
- g) a pályázó saját felelősségvállalását, amelyben írásban nyilatkozik arról, hogy fennállnak-e vagy sem a 1/2011 sz. törvény előírásaival összeférhetetlen helyzetek a versenyvizsga megnyerése esetén;
- h) a pályázó tanulmányait igazoló más oklevelek másolatát;
- i) a személyi igazolvány másolatát, vagy ennek hiányában az útlevél, vagy más személyazonosságot igazoló, személyi igazolvánnyal vagy útlevéllel egyenértékű irat másolatát;
- j) névváltoztatás esetén az ezt igazoló iratok másolatát – házasságlevél vagy a névváltoztatást igazoló más irat;
- k) idegen nyelvvizsga bizonyítvány;
- l) a pályázó által szakmai teljesítményében leginkább relevánsnak tekintett maximum 10 tudományos publikációja, szabadalma, egyéb munkája, elektronikus formában.

A pályázati dossziét személyesen a Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Műszaki és Humántudományok Kar székhelyén lehet leadni:

Segesvári út (Șos. Sighișoarei) 1.C.

A sikeres pályázót a Sapientia EMTE meghatározott időre (egyől legtöbb három évre) alkalmazza rektori határozat alapján.

2012. június 6.