

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Facultatea Inginerie Mecanică și Mecatronică
Departamentul Organe de mașini și Tribologie
Informații concurs post nr. ASISTENT 33 pe perioadă DETERMINATĂ

Poziția în statul de funcții	33
Funcție	ASISTENT
Disciplinele din planul de învățământ	<ul style="list-style-type: none"> • MANAGEMENT INDUSTRIAL • MANAGEMENT • MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI II • ORGANE DE MAȘINI 1 • ORGANE DE MAȘINI 2 • MANAGEMENTUL ÎNTREPRINDERII SIMULATE • INFORMATICA APLICATA I • MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI
Domeniu științific	inginerie mecanică
Descriere post	<p>Activități specifice postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îndeplinirea normei universitare conform art. 287 din Legea nr. 1/2011. - Norma didactică minimă săptămânală - 12 ore convenționale. Suma totală a orelor dintr-o normă didactică sau de cercetare este de 1720 ore pe săptămână. - Ocuparea acestui post necesită studii de specialitate în domeniul de referință și implică îndeplinirea criteriilor Metodologia organizării și desfășurării concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice în UNSTPB (ANEXA 3a) - Titularul postului este subordonat direct Directorului de departament Organe de mașini și Tribologie și asigură aplicarea conținutului fișelor disciplinelor prin, <i>seminarii, lucrări și aplicații practice</i>; elaborează lucrări practice și alte materiale didactice necesare învățământului și cercetării științifice; pregătește și conduce seminarii, lucrări și aplicații practice la disciplina la care este desemnat, în conformitate cu planurile de învățământ aprobate; îndrumă pregătirea școlară a studenților.
Atribuțiile/activitățile aferente	<p>Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desfășoară activități de cercetare științifică în sprijinul activității de învățământ, concretizate în cărți, studii și articole publicate în reviste de specialitate; - participă cu lucrări proprii și referate la sesiunile de comunicări științifice, colocvii, conferințe naționale și internaționale; - se preocupă de perfecționarea și modernizarea tehnologiilor didactice folosite în procesul de învățământ; - participă la proiecte de cercetare în cadrul competițiilor naționale și internaționale de obținere de fonduri pentru a sprijini cercetarea științifică din UNSTPB.
Salariul minim de incadrare	- în conformitate cu prevederile din Legea-cadru nr. 153 din 28 iunie 2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice
Înscrierea la concurs	Conform calendarului concursului https://posturivacante.upb.ro/didactice/ 04.10.2023 – 06.10.2023 [Rectorat, R207, zile lucrătoare]
Data susținerii probelor Locul susținerii	<p>Probele de concurs:</p> <p><i>PROBA I:</i> proba scrisă –11.10.2023 / Ora 9 / Sala CG 020</p> <p><i>PROBA II:</i> proba orală –11.10.2023 / Ora 12 / Sala CG 020</p> <p><i>PROBA III:</i> proba practică –10.10.2023 / Ora 10 / Sala CG 121</p>
Comunicarea rezultatelor	Ziua desfășurării ultimei probe de concurs conform programării probelor 11.10.2023
Perioadă de contestații	3 zile lucrătoare după comunicarea rezultatelor conform calendarului concursului (exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs)

Tematica probelor de concurs

DISCIPLINELE

MANAGEMENT INDUSTRIAL
MANAGEMENT
MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI II
ORGANE DE MAȘINI 1
ORGANE DE MAȘINI 2
ORGANE DE MAȘINI 2
MANAGEMENTUL ÎNTREPRINDERII SIMULATE
INFORMATICA APLICATA I
MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI

TEMATICĂ

MANAGEMENT INDUSTRIAL (seminar)

1. Seminar organizatoric: prezentarea obiectivelor disciplinei și a competențelor vizate
2. Analiza componentelor sistemului de management al firmei
3. Modalități de creștere a eficacității și eficienței managementului organizației
4. Metode și tehnici decizionale
5. Analiza deciziilor în condiții de certitudine și incertitudini
6. Optimizarea deciziilor în condiții de risc
7. Managementul resurselor de timp și financiare
8. Metode de măsurare a eficienței managementului industrial

Bibliografie

1. Nicolescu O., Verboncu I. Fundamentele managementului organizației. Tribuna Economică; 2001.
2. Ionescu, S. C. Managementul proceselor industriale. Politehnica Press; 2014.
3. Ceocea C. Riscul în activitatea de management. Editura Economică; 2010.
4. Ionescu, S. C. Management strategic. Politehnica Press; 2009.
5. Bărbulescu C., Gavrilă T. Economia și gestiunea întreprinderii. Editura Economică, București; 1999.
6. Nicolescu O., Nicolescu L. Economia, firma și managementul bazate pe cunoștințe. Editura Economică; 2005.
7. Rădulescu, I., Managementul proiectelor. Noțiuni de bază și exemple, Editura PRINTECH București 2019.
8. Ionescu, S., Rădulescu, I., Dezvoltarea afacerilor, Editura POLITEHNICA PRESS, București 2019.

TEMATICĂ

MANAGEMENT (seminar)

1. Seminar organizatoric: prezentarea obiectivelor disciplinei și a competențelor vizate
2. Analiza SWOT – prezentare și aplicații
3. Analiza PEST – prezentare și aplicații
4. Analiza concurenței. Modelul lui Porter – prezentare și aplicații
5. Strategii de business – aplicații.
6. Planul de afaceri – studii de caz, aplicații
7. Motivarea personalului.

Bibliografie

1. Nicolescu O., Verboncu I. Fundamentele managementului organizației. Tribuna Economică; 2001
2. Ionescu, S. C. Managementul proceselor industriale. Politehnica Press; 2014
3. Ceocea C. Riscul în activitatea de management. Editura Economică; 2010.
4. Ionescu, S. C. Management strategic. Politehnica Press; 2009
5. Bărbulescu C., Gavrilă T. Economia și gestiunea întreprinderii. Editura Economică, București; 1999
6. Nicolescu O., Nicolescu L. Economia, firma și managementul bazate pe cunoștințe. Editura Economică; 2005
7. Rădulescu, I., Managementul proiectelor. Noțiuni de bază și exemple, Editura PRINTECH București 2019.
8. Ionescu, S., Rădulescu, I., Dezvoltarea afacerilor, Editura POLITEHNICA PRESS, București 2019.

TEMATICĂ

MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI II (proiect)

1. Primirea temei de proiect (transmisie șurub-piuliță)
2. Dimensionarea șurubului și a piuliței; Schița cuplei șurub-piuliță
3. Definitivarea calculelor pentru șurub și piuliță; Calcule pentru corp, sistem de acționare etc.; Desen de ansamblu o proiecție
4. Definitivarea tuturor calculelor; Desen de ansamblu trei proiecții
5. Desen de ansamblu definitiv; Desene de execuție preliminare
6. Desene de execuție definitive
7. Susținerea și predarea proiectului

Bibliografie

- [1] Drăghici, I. ș.a. *Îndrumar de proiectare în construcția de mașini*. București, Editura Tehnică, vol. I, 1981;
- [2] Miriță, E., Cicone T., Dobre, G. – *Sisteme cu șuruburi de mișcare. Îndrumar de proiectare*, Editura Printech, 2003;
- [3] * * *, *Organe de mașini. Colecție STAS*, București, Ed. Tehnică, 1983-86.

TEMATICĂ

ORGANE DE MAȘINI 1 (laborator/proiect)

- Recapitularea cunoștințelor de mecanică și rezistența materialelor
- Elemente de proiectarea formei
- Determinarea experimentală a forței în șurub
- Determinări experimentale la asamblări filetate cu prestrângere
- Sisteme mecanice cu transmisie șurub-piuliță

Bibliografie

Îndrumar laborator Organe de mașini- Colectiv, Intern, Departamentul Organe de mașini și Tribologie (site-www.mecanica.omtr.pub.ro)

Proiect

Proiectarea unui sistem mecanic șurub-piuliță

Bibliografie

DOBRE, G., MIRIȚĂ, E. Sisteme tehnice cu transmisii șurub-piuliță. Îndrumar de proiectare. Institutul Politehnic din București, 1980.

TEMATICĂ

ORGANE DE MAȘINI 2 (laborator/proiect)

1. Trasarea profilului evolventic al unui dinte al unei roți cilindrice, prin metoda rostogolirii
2. Capacitatea de încărcare și frecarea din rulmenți
3. Determinarea elementelor geometrice ale unui angrenaj cilindric cu dinți drepecți
4. Determinarea elementelor geometrice ale unui angrenaj cilindric cu dinți înclinați
5. Determinarea experimentală a caracteristicii de funcționare a cuplajelor elastice

Proiect

Proiectarea unei transmisii mecanice (transmisie cu curele trapezoidale inseriată cu o transmisie, într-o treaptă, cu roți dințate)

Bibliografie

Documentație tehnică de la firme specializate.

FILIPOIU, I. D., TUDOR, A. Proiectarea transmisiilor mecanice. București, Bren, 2002.

GAFIȚANU, M. ș.a. Organe de mașini. Vol. II. București, Editura Tehnică, 1983.

GAFIȚANU, M. ș.a. Organe de mașini. Vol. II. București, Editura Tehnică, 2002.

GAFIȚANU, M. ș.a. Rulmenți. Vol. I, II. București, Editura Tehnică, 1985

Suportul de curs este accesibil pe pagina web a catedrei www.omtr.pub.ro

TEMATICA

MANAGEMENTUL ÎNTREPRINDERII SIMULATE (laborator/proiect)

Laborator introductiv—elemente de baza privind simularea activitatii intreprinderii
Organizarea echipelor implicate in simularea activitatii intreprinderii. Alegerea numelor intreprinderilor virtuale

Analiza informațiilor inițiale și formularea strategiei întreprinderii simulate

Simularea activității pentru departamentul de producție:

- definirea tehnologiei de realizare a produsului;
- identificarea costului/prețului produsului în funcție de tehnologie;
- planificarea producției pentru cantitatea de produse lansate în funcție de gradul optim de încărcare a utilajelor;
- urmărirea realizării consumurilor de materialele și manoperă.

Simularea activității pentru departamentul comercial:

- cautarea și identificarea potențialilor furnizori;
- clasificarea și evaluarea furnizorilor;
- realizarea și urmărirea comenzilor de aprovizionare;
- realizarea recepțiilor materiei prime/mărfurilor.

Simularea activității pentru departamentul financiar-contabil:

- emiterea și înregistrarea facturilor, avizelor și a efectelor de plată;
- verificarea înregistrărilor contabile;
- plata datoriilor întreprinderii către stat.

Simularea activității pentru departamentul de resurse umane:

asigurarea resurselor umane necesare activităților tehnico-economice ale întreprinderii simulate (contracte, fișa de prezență, statul de plată etc.)

Simularea activității pentru departamentul de marketing:

- definește catalogul de produse;
- promovează produsele;
- ține legătura cu clienții;
- elaborează politica de marketing a firmei.

Finalizarea activității la laborator – prezentarea temei de casa realizate de fiecare echipa participante.

Bibliografie

1. Radulescu, A. V. (2020). Suport laborator Managementul întreprinderii simulate.
2. Filip, D. (2019). Simularea activității întreprinderii. Indrumator de laborator. Ed. UTPRESS, Cluj-Napoca.
3. Moldoveanu, G., Dobrin, C. (2003). Managementul operațional al producției. Studii de caz, Ed. Economică, București.
4. <http://www.roct.ro/>

<https://www.tvet.ro/index.php/ro/harta-site/147-firma-de-exerciuiu-intreprinderea-simulata.html>

TEMATICĂ

INFORMATICĂ APLICATĂ I (laborator)

- Manipularea textului, comenzi rapide de la tastatură. Șabloane Word, aplicarea de stiluri predefinite într-un document, crearea unui stil propriu sau modificarea celui predefinit.
- Editarea ecuațiilor folosind editorul de ecuații. Editarea figurilor. Elaborarea de tabele.
- Aplicarea de stiluri numerotate, stiluri pentru tabele, figuri și referințe bibliografice.
- Utilizarea instrumentelor de afiliere, inserarea referințelor, notelor de subsol, generarea cuprinsului automat, a listei de figuri și a listei de tabele.
- Testarea cunoștințelor Microsoft Word.
- Principii de bază, datele de intrare și de manipulare, de navigație registru de lucru.
- Tehnici de prezentare, formatare tabele, diagrame. Funcții, operații simple.
- Gestionarea datelor și analiză statistică.
- Import date. Realizarea de grafice.
- Testarea cunoștințelor Microsoft Excel.
- Crearea de diapozitive. Inserare de tabele, figuri. Folosirea efectelor de animație.
- Testarea cunoștințelor Microsoft PowerPoint.
- Prezentarea temei de casă.

Bibliografie

Notițe de curs în carcate pe platforma Facultății Inginerie Mecanica și Mecatronica – MOODLE ;

<http://www.office.microsoft.com>

TEMATICĂ

MECANISME ȘI ORGANE DE MAȘINI (seminar)

- Noțiuni introductive
- Asamblări mecanice
- Organe ale mișcării de rotație

	<ul style="list-style-type: none"> - Lagăre - Verificare parțială - Transmisii mecanice - Mecanisme plane - Verificare finală. <p><i>Bibliografie</i> Predescu A, Carp Ciocardia R.M, Organe de mașini pentru profil energetic. Culegere de probleme, Ed.Printech, 2002, ISBN 973-652-557-0.</p>
Descrierea procedurii de concurs	<p>Candidatul va fi evaluat de către comisia de concurs din perspectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) relevanței și impactului rezultatelor științifice; b) capacității candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători; c) competenței didactice; d) capacității de a transfera cunoștințele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice; e) capacității de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului; f) capacității de a derula sau conduce proiecte de cercetare-dezvoltare; g) experienței profesionale în alte instituții decât UNSTPB <p>Probele de concurs: <i>PROBA I:</i> proba scrisă <i>PROBA II:</i> proba orală <i>PROBA III:</i> proba practică</p>
lista completa a documentelor pe care candidatii trebuie sa le includa în dosarul de concurs	<p>Conform cu metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/02/Metodologie.Concurs.UPB_Modificata-2022.pdf</p>
adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs.	<p>- rectorat, camera R207 (Centrul Universitar București)</p>