**Informații necesare pentru publicarea pe site-ul ministerului educaţiei a** **posturilor didactice şi de cercetare vacante scoase la concurs de USAMV Cluj-Napoca în**

 **semestrul I, an universitar 2023 - 2024**

Anunţurile referitoare la posturile **de conferenţiar universitar, profesor universitar, cercetător ştiinţific gradul II** şi **cercetător ştiinţific gradul I** vor fi completate şi cu informaţia în limba engleză. Pentru posturile de **asistent și șef de lucrări** informațiile vor fi doar în limba română

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Universitatea | **RO** | UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA |
| **EN** |  |
| Facultatea | **RO** | Agricultură |
| **EN** |  |
| Departament | **RO** | Științe Tehnice și Științele Solului |
| **EN** |  |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | I/B/7 |
| **EN** |  |
| Funcţia | **RO** | Șef lucrări |
| **EN** |  |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** | 0101010103 Bază energetică (2023-2024)0102010103 Bază energetică (2023-2024)0101020110 Mașini agricole (2023-2024)0126030109 Utilaje și sisteme de transport (2023-2024)0126040111 Testarea și diagnosticarea mașinilor și utilajelor (2023-2024)0126040103 Exploatarea utilajelor agricole II (2023-2024)0126040216 Utilizarea calculatoarelor de proces și a instalațiilor de monitorizare (2023-2024) |
| **EN** |  |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Agronomie |
| **EN** |  |
| Descriere post | **RO** | Postul de **Șef lucrări, poziţia I/B/7,** are în componenţă:- **ore de curs la disciplinele**: Testarea și diagnosticarea mașinilor și utilajelor – 2 ore/săpt.; Utilaje și sisteme de transport – 2 ore/săpt.; Exploatarea utilajelor agricole II – 1,67 ore/săpt.- **ore de lucrări practice la disciplinele**: Exploatarea utilajelor agricole II – 0,83 ore/săpt.; Utilizarea calculatoarelor de proces și a instalațiilor de monitorizare – 0,50 ore/săpt.; Testarea și diagnosticarea mașinilor și utilajelor – 1 oră/săpt.; Bază energetică – 3 ore/săpt.; Mașini agricole – 3 ore/săpt.  Postul de Șef lucrări, vacant poziţia I/B/7 prevăzut în Statul de Funcţiuni al Departamentului de Ştiinţe Tehnice şi Ştiinţele Solului aprobat în anul universitar 2023-2024, conţine o normă de **14,00** ore convenționale, asigurate cu **5,70 ore de curs și 8,30 ore de lucrări practice**.  Disciplina de Bază energetică oferă cunoştinţe privind principalele maşini şi utilaje care asigură energia necesară diferitelor procese agricole; studiul construcţiei şi funcţionarea motorului cu ardere internă, a energiilor neconvenţionale şi a tipurilor constructive de tractoare utilizate, precum şi indicii lor de exploatare. Studenții pot stabili indicii caracteristici ai tractoarelor și determina costurile de utilizare a acestora.În cadrul disciplinei de Mașini agricole studenţii dobândesc cunoştinţe privind studiul maşinilor şi instalaţiilor agricole utilizate în agricultură pentru prelucrarea solului, administrarea îngrăşămintelor, semănatul, plantatul şi protecţia plantelor. Se transmit cunoştinţele necesare privind destinaţia, părţile componente, funcţionarea şi reglarea acestor maşini. Să cunoască noţiuni privind alegerea maşinilor agricole, formarea agregatelor şi analiza principalilor indici calitativi de lucru, elemente fundamentale în formarea unui inginer.  Disciplina de Utilaje și sisteme de transport oferă informații privind formarea orizontului tehnic al viitorilor specialişti la deprinderea lor cu modelele inginereşti de abordare şi soluţionare a problemelor legate de tehnologii de transport si de tehnologii de mecanizare in agricultura Disciplina de Testarea și diagnosticarea mașinilor și utilajelor oferă cunoștințe privind formarea orizontului tehnic al viitorilor specialişti la deprinderea lor cu modelele inginereşti de abordare şi soluţionare a problemelor legate de tehnologii de mecanizare, de exploatare a masinilor agricole si optimizarea consumurilor energetice si echipare cu dispozitive electronice de comanda, control si verificare. În cadrul disciplinei de Exploatarea utilajelor agricole studenții dobândesc cunoștințe privind cunoaşterea tipurilor de tractoare agricole care se pot utiliza în agricultură, a principalelor maşini, precum şi modul de formare a agregatelor, exploatare și întreținere a acestora. Se urmăreşte perspectiva formării de agregate raționale, cunoașterea a noi tipuri de mașini utilizate pe plan mondial la diferite culturi, precum și utilizarea de agregate complexe.Disciplina de Utilizarea calculatoarelor de proces şi a instalatiilor de monitorizare are ca obiectiv formarea orizontului tehnic al viitorilor specialişti la deprinderea lor cu modelele inginereşti de abordare şi soluţionare a problemelor legate de tehnologii de mecanizare, de exploatare a masinilor agricole si optimizarea consumurilor energetice si echipare cu dispozitive electronice de comanda, control si verificare |
| **EN** |  |
| Atribuţiile/activităţile aferente | **RO** | Pregătirea activității didactice;Verificări, lucrări și teste;Elaborare materiale didactice;Elaborarea fişelor disciplinelor şi a programelor analitice;Îndrumare proiecte de licență/disertație;Consultaţii pentru studenţi şi alţi beneficiari;Activitate de cercetare științifică;Participare la manifestări științifice; Activităţi de promovare şi legătura cu mediul economic; Participarea la activităţi civice, culturale, administrative şi de evaluare în sprijinul învăţământului; Alte activități pentru pregătirea practică și teoretică a studenților. |
| **EN** |  |
| Tematica probelor de concurs şi bibliografia | **RO** | Tematica disciplinei de Bază energetică1. Identificarea principalelor materiale utilizate în construcţia de maşini
2. Cunoaşterea organelor de asamblare, susținere și transmitere a mişcării de rotaţie
3. Identificarea părţilor componente ale motorului cu ardere internă, modul lui de funcționare și întreținere
4. Organele de transmisie a tractoarelor pe roţi şi şenile
5. Identificarea organelor de rulare a tractoarelor pe roţi şi şenile
6. Construcţia sistemului de direcţie şi frânare la tractoarele
7. agricole
8. Echipamentul de lucru al tractoarelor

Tematica disciplinei de Mașini agricole1. Cositori, greble, maşini de adunat şi încǎrcat furaje
2. Prese de balotat, combine de recoltat furaje
3. Combine pentru recoltat cereale pǎioase. Combina CP-12 : constructie, funcţionare
4. Reglaje şi deficienţe în funcţionare la combinele de recoltat cereale. Adaptarea combinei CP-12 pentru recoltarea altor culturi
5. Maşini şi combine folosite la recoltarea porumbului
6. Maşini şi combine de recoltat cartofi
7. Maşini şi combine de recoltat sfeclǎ de zahǎr
8. Maşini pentru recoltat mazăre şi ceapă
9. Maşini pentru recoltat in şi cânepǎ
10. Maşini pentru curǎţat şi sortat seminţe
11. Maşini şi instalaţii pentru pregǎtirea şi administrarea hranei la animale
12. Maşini şi instalaţii pentru alimentarea cu apa a fermelor zootehnice şi distribuirea hranei la animale
13. Maşini şi instalaţii pentru mulsul vacilor şi prelucrarea primarǎ a laptelui

Tematica disciplinei de Utilaje și sisteme de transport1. Consideratii generale privind transportul in agricultura
2. Structura si functiile transportului agricol
3. Particularitatile transportului agricol
4. Transportoare. Clasificare
5. Transportoare cu banda. Transportoare cu melc. Transportoare cu cupe
6. Transportul pneumatic.Transport hidraulic
7. Agregatul de transport tractor-remorca.Tipuri de remorci agricole
8. Particularitatile exploatarii agregatului-tractor remorca in agricultura
9. Transportul auto in agricultura
10. Mijloace pentru mecanizarea proceselor de incărcare si descărcare
11. Incarcatoare pivotante. Incarcatoare frontale, Motostivuitoare
12. Utilaje speciale autopropulsate
13. Paletizarea si containerizarea
14. Optimizarea sistemelor de transport utilizate in agricultura

Tematica disciplinei de Testarea și diagnosticarea masinilor și utilajelor1. Testarea si diagnosticarea masinilor de lucrat solul;
2. Testarea si diagnosticarea masinilor de fertilizat
3. Testarea si diagnosticarea masinilor de semănat
4. Testarea si diagnosticarea masinilor de plantat:
5. Testarea si diagnosticarea masinilor pentru combaterea bolilor şi dǎunǎtorilor
6. Verificarea uniformităţii de distribuţie si a debitului pe duze
7. Testarea si diagnosticarea masinilor pentru recoltarea produselor agricole;

Tematica pentru disciplina de Exploatarea utilajelor agricole II1. Tehnologii de exploatare în producția agricolă
2. Exploatarea agregatelor pentru administrarea îngrășămintelor
3. Exploatarea agregatelor de arat și pregătire a patului germinativ
4. Exploatarea agregatelor de semănat
5. Exploatarea agregateor pentru înteținerea culturilor
6. Exploatarea agregatelor de recoltat furaje
7. Exploatarea agregatelor de recoltat cereale

Tematica disciplinei de Utilizarea calculatoarelor de proces şi a instalatiilor de monitorizare1. Computere de proces folosite la maşinile de tratamente fitosanitare
2. Identificarea organelor de comandă la calculatorul de proces BRAVO 300
3. Reglarea şi identificarea pictogramelor la calculatorul de proces BRAVO 300
4. Identificarea organelor de comandă la calculatorul de proces BRAVO 180
5. Reglarea şi identificarea pictogramelor la calculatorul de proces BRAVO 180
6. Computere de proces folosite la maşinile de semănat
7. Instalaţii de monitorizare a proceselor agricole şi din industria alimentară
8. Părţile componente şi funcţionarea unei instalaţii de monitorizare a procesului de semănat
9. Părţile componente ale unei instalaţii de monitorizare a poziţiei agregatelor agricole

Bibliografie1. Ovidiu RANTA, Ovidiu MARIAN, Valentin Dan CRIȘAN, Alexandru GHETE, Curs Baza Eneretica pentru Agricultura Editura AcademicPres 2021 cu e- ISBN: 978-973-744-883-52. Ranta O. Ovidiu Marian, Valentin Crișan, Alexandru Ghețe, Bază energetică pentru agricultură (Îndrumător de lucrări practice) 2021, Editură AcademicPress, Cluj-Napoca Romania3. Drocaş, I., Naghiu, AL, Baza energetică pentru agricultură, Editura Risoprint, ClujNapoca, 1999. 4. Drocaş, I., Paven, GH., Indrumător de lucrări practice la motoare şi tractoare , Tipo Agronomia,1989. 3. DROCAŞ, I., NAGHIU, AL., Motoare şi tractoare (curs) Lito Universitatea de Stiinţe Agricole, Cluj-Napoca, 1995. 5. NAGHIU, AL şi col., Baza energetică pentru agricultură, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003. 6. BĂŢAGA, N. şi col., Motoare cu ardere internă, EDP, Bucureşti, 1996. 7. BĂȚAGA, N. şi col., Motoare cu ardere internă, combustibili, lubrifianţi, materiale speciale pentru autovehicule, economicitate, poluare, Editura UT Press,Cluj-Napoca,2000. 8. DROCAŞ I., MIHAIU I., RANTA O., MOLNAR A., Reglarea maşinilor agricole de lucrat solul, semănat, plantat, fertilizat şi protecţia plantelor, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 1999.9. TOMA, D., Mașini și instalații agricole, Editura Didactică și Pedagogică București, 1975. |
| **EN** |  |

**Notă:** Informaţiile de mai sus sunt solicitate conform prevederilor *Regulamentului privind ocuparea posturilor didactice şi de cercetare* (RU 37), cap. II, art. 7 (2).

Informaţiile privind **data, ora, locul susţinerii prelegerii**, respectiv **componenţa comisiilor de concurs** şi a **comisiilor de contestaţii** vor fi comunicate prorectoratului didactic după publicarea în Monitorul Oficial a posturilor didactice şi de cercetare vacante.

 Director de Departament,

 Prof. Dr.Ing. Ovidiu RANTA

Data completării formularului: 20.10.2023