**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** | University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca |
| Facultatea | **RO** | Facultatea de Agricultură |
| **EN** | Faculty of Agriculture |
| Departament | **RO** | Departamentul III – Ingineria și Protecția Mediului |
| **EN** | Departament III –Environmental Protection and Engineering |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | III/B/3 |
| **EN** | III/B/3 |
| Funcţia | **RO** | Profesor |
| **EN** | Professor |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** | Ingineria apelor subterane, Energii neconvenționale, Ingineria vântului  |
| **EN** | Groundwater engineering, Unconventional energies, Wind engineering |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Ingineria resurselor vegetale și animale |
| **EN** | Engineering of vegetal and animal resources |
| Descriere post | **RO** | Postul de PROFESOR are în componență disciplinele-Ingineria apelor subterane, anul II Ingineria mediului, semestrul I, 2 ore/săptămână curs și 2 ore/săptămână lucrări practice, având ca obiective: însuşirea noţiunilor de bază legate de ingineria apelor subterane, cunoaşterea şi înţelegerea diferitelor concepte de bază, a ingineriei apelor subterane, dezvoltarea capacitatății de analiză şi de sinteză utilizând termeni specifici problematicii dezbătute și înbogăţirea terminologiei de specialitate, cunoaşterea legilor care domină apele subterane.-Energii neconvenționale, Anul I, Protecția sistemelor naturale și antropice, semestrul I, 2 ore/săptămână curs, având ca obiective cunoaşterea avansată care permite îmbogățirea portofoliului informativ de specialitate despre tipurile de energii neconvenționale și a potențialului acestora, precum și a tehnologiilor existente de exploatare a resurselor regenerabile de energie, Înţelegerea de către studenți a naturii şi cauzelor crizelor energetice, dobândirea de cunoştinţe privind potențialul, gestionarea si sa utilizarea energiile neconventionale, cu un impact mai scazut asupra mediului, pentru actionarea instalatiilor clasice. dobândirea de cunoştinţe privind impactul sistemelor de energie regenerabilă asupra mediului ambiant.-Ingineria vântului, anul II Ingineria mediului, semestrul II, 2 ore/săptămână curs și 2 ore/săptămână lucrări practice, având ca obiective: prezentarea conceptelor, principiilor şi noţiunilor esenţiale ingineriei vântului, cunoaşterea şi înţelegerea diferitelor concepte de bază, referitoare la ingineria vântului şi a caracteristicilor fiecăreia, dezvoltarea deprinderi esenţiale în utilizarea conceptelor specifice ingineriei vântului, dezvoltarea capacitatății de analiză şi de sinteză utilizând termeni specifici problematicii dezbătute. |
| **EN** | The position PROFESSOR has in componence the courses:-Ground water engineering, II year Environmental engineering, I semester, 2 hours/week course and 2 hours/week practical works, having as objectives: acquiring the basic notions related to underground water engineering, knowledge and understanding of various basic engineering concepts groundwater, the development of analysis and synthesis capacity using terms specific to the debated issues and the enrichment of specialized terminology, knowledge of the laws that govern groundwater-Non-conventional energies, Year I, Protection of natural and anthropic systems, semester I, 2 hours/week course, with the objective of advanced knowledge that allows the enrichment of the specialized informative portfolio about the types of non-conventional energies and their potential, as well as existing technologies of exploitation of renewable energy resources, Students' understanding of the nature and causes of energy crises, acquiring knowledge regarding the potential, management and use of non-conventional energies, with a lower impact on the environment, for the operation of classic installations. acquiring knowledge regarding the impact of renewable energy systems on the environment.-Wind engineering, year II Environmental engineering, semester II, 2 hours/week course and 2 hours/week practical works, having as objectives: presentation of concepts, principles and essential notions of wind engineering, knowledge and understanding of various basic concepts, related to engineering of the wind and the characteristics of each, the development of essential skills in the use of specific concepts of wind engineering, the development of the ability to analyze and synthesize using terms specific to the debated issue. |
| Atribuţiile/activităţile aferente | **RO** | Pregătirea şi efectuarea orelor de curs şi a lucrărilor practice de laborator pentru disciplinele cuprinse în norma didactică, respectiv: Ingineria apelor subterane, Energii neconvenționale, Ingineria vântului.Întocmirea fişelor de disciplină.Pregătirea activităţii didactice.Verificări teste examene si verificări pe parcurs. Consultaţii pentru studenţi asigurate la disciplinele din normă. Asistenţă la examene. Îndrumare lucrări de licenţă şi disertaţie.Îndrumarea studenţilor la simpozioanele studenţeşti.Elaborare materiale didactice.Activitate de cercetare ştiinţifică. Îndrumare cercuri ştiinţifice studenţeşti. Participare la manifestări ştiinţifice. Participare la activităţile administrative, de învăţământ, de consultanţă şi de cercetare ale colectivului.Activităţi de promovare şi legătura cu mediul economic.Alte activităţi pentru pregătirea practică şi teoretică a studenţilor. |
| **EN** | Preparation and conducting of the course and practical laboratory works hours for the subjects included in the didactic norm, respectively: Ground water engineering, Non-conventional energies, Wind engineering.Preparation of discipline sheets.Preparation of didactic activity.Checks, tests, exams and checks along the way.Consultations for students provided for the regular subjects.Examination assistance.Tutoring bachelor's and dissertation theses.Guidance of students at student symposia.Elaboration of didactic materials.Scientific research activity.Guidance student scientific circles.Participation in scientific events.Participation in the administrative, educational, consulting and research activities of the collective.Promotional activities and the link with the economic environment.Other activities for the practical and theoretical training of students. |
| Tematica probelor de concurs şi bibliografia | **RO** | **Model*** Formarea stratelor acvifere
* Tipuri de captări ale apelor subterane. Caracterizare
* Exploatarea captărilor din apele subterane
* Impactul dezvoltării urbane asupra apelor subterane
* Remedierea apelor subterane
* Elemente de aerodinamica atmosferei
* Acționarea vântului pe structuri cu răspuns dinamic
* Aerogeneratoarele
* Eficiențe ale transformării energiei cinetice în energie electrică
* Ciclurile energetice parcurse de omenire.
* Contextul propunerii energiei neconvenționale
* Hidrogenul vector de energie
* Soluții de stocare a energiei
* Diagramă de comparație convențional – nonconvențional

Modul de utilizare a energieiBIBLIOGRAFIE- Odagiu Antonia, 2014, Ingineria apelor subterane, suport de curs - Marinov A.M., G.E. Dumitran, M.A. Diminescu, 2007, Monitorizarea apelor subterane și remedierea acviferelor, Ed. Politehnica Press, Bucureşti - Safirescu Călin, Burduhos Petre, 2017, Ingineria apelor subterane, suport de curs- Safirescu Călin, 2018, Ingineria vântului, note de curs. - Victor Lucian 2005. Surse nepoluante de producere a energiei electrice, Editura AGIR, Bucureşti.- Enercon, Turbine eoliene, Manual de informare, 2009- Victor Lucian 2015. Turbine Eoliene, Manual de documentare, proiectare, dimensionare și montajul turbinelor eoliene, Editura Universitară, Bucureşti.- Degeratu Mircea, 2002.Stratul limită atmosferic, Editura Orizonturi universitare Timișoara - C. Mârza, A. Hoțupan, R. Moldovan, R. Corsiuc- Surse neconvenționale de energie, UT Press, 2013- Cornel Mărginean, „Originile energiei-Trei întrebări despre energie”, Casa Cărții de Știință Cluj Napoca, 2013.- NK Bansal Non Conventional Energy sources. |
| **EN** | - Formation of aquifer layers- Types of groundwater catchments. Characterization- Exploitation of groundwater abstractions- The impact of urban development on groundwater- Groundwater remediation- Elements of atmospheric aerodynamics- Wind action on dynamically responding structures air-generators- Efficiencies of converting kinetic energy into electrical energy- Energy cycles traveled by mankind.- Background of the unconventional energy proposal- Hydrogen energy vector- Energy storage solutions- Conventional – non-conventional comparison chart- How to use energy.Refecensis* Odagiu Antonia, 2014, Groundwater Engineering, course support
* Marinov A.M., G.E. Dumitran, M.A. Diminescu, 2007, Groundwater monitoring and aquifer remediation, Ed. Politehnica Press, Bucharest
* Safirescu Călin, Burduhos Petre, 2017, Groundwater Engineering, course support
* Safirescu Călin, 2018, Wind Engineering, course notes.
* Victor Lucian 2005. Non-polluting sources of electricity production, AGIR Publishing House, Bucharest.
* Enercon, Wind Turbines, Information Manual, 2009
* Victor Lucian 2015. Wind Turbines, Manual for documentation, design, dimensioning and installation of wind turbines, University Publishing House, Bucharest.
* Degeratu Mircea, 2002. Atmospheric boundary layer, Orizonturi universitare Timișoara Publishing House
* C. Mârza, A. Hoțupan, R. Moldovan, R. Corsiuc- Non-conventional sources of energy, UT Press, 2013
* Cornel Mărginean, "The origins of energy - Three questions about energy", Science Book House Cluj Napoca, 2013.
* NK Bansal Non Conventional Energy sources.
 |

**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.

Data completării formularului: 23 octombrie 2024

 Director de Departament,

Prof.dr. Antonia Cristina Maria Odagiu