

Nume câmp	Descriere
Universitatea	Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad
Facultatea	Facultatea de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
Departamentul	Departamentul de științe Tehnice și ale Naturii
Poziția din Statul de funcțiuni	Nr. 40
Funcție	Asistent universitar pe perioadă nedeterminată
Discipline din planul de învățământ	1. Informatică aplicată I 2. Informatică aplicată II 3. Grafică asistată de calculator I 4. Grafică asistată de calculator II 5. Mecanica fluidelor 6. Agrochimie I 7. Agrochimie II 8. Surse, procese și produse poluante 9. Dinamica poluanților în mediu 10. Elemente de electrochimie și coroziune 11. Protecția ecosistemelor 12. Controlul poluanților I 13. Controlul poluanților II
Domeniul științific	Ingineria mediului
Descrierea postului scos la concurs	Postul de asistent universitar poziția 40 are în componență următoarele discipline: 1. Informatică aplicată I - programele de studii de licență Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice, Protecția Consumatorului și a Mediului, anul 1, sem. 1, 2 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect. 2. Informatică aplicată II programele de studii de licență Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice, Protecția Consumatorului și a Mediului, anul 1, sem. 2, 2 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect; 3. Grafică asistată de calculator I - programul de studii de licență Protecția Consumatorului și a Mediului, anul 2, sem. 1, 2 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect. 4. Grafică asistată de calculator II- programul de studii de licență Protecția Consumatorului și a Mediului, anul 2, sem. 2, 2 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect. 5. Mecanica fluidelor - programul de studii de licență Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice, anul 2, sem 2, 1,5 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect 6. Agrochimie I - programul de studii de licență Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism, anul 2, sem 2, 1 oră de seminar/lucrări de laborator/proiect 7. Agrochimie II - programul de studii de licență Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism, anul 3, sem 1, 1 oră de seminar/lucrări de laborator/proiect. 8. Surse, procese și produse poluante - programul de studii de licență Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, anul 2, sem 1, 0,5 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect. 9. Dinamica poluanților în mediu - programul de studii de licență

	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, anul 3, sem 2, 1 oră de seminar/lucrări de laborator/proiect 10. Elemente de electrochimie și coroziune - programul de studii de licență Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, anul 3, sem 2, 1 oră de seminar/lucrări de laborator/proiect. 11. Protecția ecosistemelor - programul de studii de licență Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, anul 3, sem 2, 0,5 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect 12. Controlul poluanților I - programul de studii de licență Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, anul 4, sem 1, 1 oră de seminar/lucrări de laborator/proiect 13. Controlul poluanților II - programul de studii de licență Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, anul 4, sem 2, 0,5 ore de seminar/lucrări de laborator/proiect
Atribuții/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică	1. Activități didactice: a. Activități de seminar, lucrări practice și de laborator, îndrumare proiecte de an; b. Alte activități didactice, practice și de cercetare științifică înscrise în planul de învățământ; c. Activități de evaluare; d. Tutoriat, consultații, îndrumarea cercurilor științifice studențești; e. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului; f. Participare la activitățile organizate de departament, facultate și/sau universitate; g. Participarea la consilii și comisii în interesul învățământului. 2. Activități de cercetare: a. Activități în cadrul centrului de cercetare prevăzute în planul intern; b. Inițierea, derularea și monitorizarea programelor și proiectelor; c. Participarea la conferințe, sesiuni științifice pentru diseminarea rezultatelor cercetării; d. Elaborarea și publicarea articolelor, a tratatelor, a monografiilor și a cărților de specialitate prevăzute în planul intern.
Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării	6520 lei
CALENDARUL CONCURSULUI	
Data publicării anunțului în Monitorul oficial al României partea a III-a/ pe Site-ul UAV	
Perioada de început și sfârșit de înscriere	14.04.2025 – 29.08.2025 ora 14
Data, ziua din săptămână și ora susținerii probelor de concurs	Marti, 16.09.2025 ora 10-12, proba scrisă ora 13-14, proba practică
Locul susținerii probelor de concurs	Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, str. Elena Drăgoi, nr.2, Arad, sala M127
Datele susținerii probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor etc.	Proba scrisă / Prelegere didactică 16.09.2025 Ora 10

	Proba practică / Prelegere publică 16.09.2025 Ora 13
Data de comunicare a rezultatelor	16.09.2025
Perioada de început și sfârșit de contestații	16.09.2025 – 19.09.2025
Bibliografia și Tematica probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea, ori tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv	Tematica probei scrise Aplicații de grafică digitală pentru diferite platforme și dispozitive. Controlul stării de fertilitate a solului prin analiza agrochimică a solului. Controlul substanțelor chimice în contextul regulamentelor REACH și CLP. Coroziunea în mediu de electroliți. Definirea și clasificarea impurităților poluanților. Definirea și identificarea surselor de poluare. Definirea și prelucrarea statistică a datelor, tipuri de diagrame și reprezentarea grafică a datelor folosind programul Excel. Determinarea tensiunii superficiale a lichidelor. Determinarea vâscozității diferitelor uleiuri alimentare (ulei de floarea-soarelui, ulei de porumb, ulei de măsline). Dinamica ecosistemelor. Dinamica poluării solurilor prin deșeuri urbane și industriale, agenți chimici, agenți biologici, poluanți radioactivi. Efectele negative ale poluanților asupra elementelor de transport și distribuție la deplasarea acestora dinspre sursa de poluare și sursa de emisie a acestora în atmosferă. Influența poluării asupra plantelor, animalelor și omului. Îngrășăminte cu diferite tipuri elemente: macroelemente de ordin primar (N, K P), macroelemente de ordin secundar (Ca, Mg, S), microelemente (Fe, Cu, Zn, Mn, B, Mo). Metode de prelevare, prelucrare a probelor de sol. Structura biosferei și mecanismul informațional. Structura funcțională și spațială a ecosistemului. Surse chimice de energie electrică. Pile primare, acumulatori, pile de combustie. Sursele de poluare și principalele substanțe poluante. Tendențe în domeniul substanțelor chimice periculoase pentru reducerea potențialelor riscuri generate de producerea și utilizarea lor. Tipuri de ecosisteme și modalități de protejare. Bibliografie: Carmen Otilia Rusănescu, Dinamica și controlul poluanților în biosferă, Editura Matrixrom, 2014. Elena Gavrilăscu. Surse de poluare și agenți poluanți ai mediului,

Editura Sitech, Craiova, 2007.

Gavrilescu E., Buzatu G.D. Metode de depoluare a mediului înconjurător, Editura Sitech, Craiova, 2013.

Ionescu Al. Ecologia. Știința ecosistemelor, București 1993.

Ionescu Dan. Gh. Introducere în mecanica fluidelor, ed.II, Editura Tehnica, București, 2005.

Kovacs S. Implementarea bazelor de date, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2003.

Mandravel, C., Stănescu, R., Dumitru, R. Relații între structura, proprietățile și activitatea biologică aplicate la poluanții industriali, Editura Universității București, 2003.

Mihai Rusu, Marilena Mărghitaș și colab. Cartarea agrochimică - Studiu agrochimic al solurilor, Editura Academic Pres, ClujNapoca, 2010.

V. Kakani, et al. A critical review on computer vision and artificial intelligence in food industry, J. Agriculture & Food Research, 2020, 100033.

Tematica probei practice

Analiza fizico-chimică a calității apei.

Conductivitatea electrică a soluțiilor de electroliți, dependența de concentrație.

Determinarea acidității solului.

Determinarea coeficientului de vâscozitate și a densității apei potabile.

Determinarea pH-ului apei potabile.

Determinarea pH-ului din sol și a substanțelor total dizolvate.

Determinarea poluanților atmosferici.

Determinări fizico-chimice asupra solului.

Identificarea poluanților din apa curgătoare prin spectrometrie de masă.

Implementarea formulelor în diverse tabele Excel. Aplicații. Funcții generale, funcții de căutare Funcții specific domeniului de studiu

Utilizare și implementare Pivot Table

Lucrul cu tabele în programul Microsoft Office Excel. Exemple:

Funcția de Inserare/Creare/Modificare/Operații speciale cu tabele

Adaptarea graficelor: conform cerințelor date

Metode de analiză a factorilor de mediu.

MS-Access, SGBD relational. Aplicații. MS-Access, SGBD relațional - componentă a pachetului MS-Office. Interfață, ferestre importante.

Entitățile utilizate. Prezentare, rol. Mod de creare. Mod de vizualizare.

Utilitare: expertul de căutare, expertul pentru expresii, comprimarea și repararea BD.

Programul de prezentări Power Point. Aplicații. Eficiența utilizării acestui program, Inserare și ștergere pagini, Scriere / Desenare Salvare

	în diverse formate Proprietăți coligative ale soluțiilor de electroliți. Tabele și relații în MS-Access. Aplicații. Structura tabelelor, tipuri de date, proprietățile câmpurilor, validarea datelor. Relații: prezentare, rol, clasificare, creare, ștergere, proprietăți. Exemple. Bibliografie Diamond S. B. Brilliant VBA for Microsoft Access 2007 VBA, Prentice-Hall, 2008. Dominic Bucerzan, Ana Vulpe. Lectii de Excel, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2006. Marilena Mărghitaș și colab. Manual de bune practici în tehnologia fertilizării plantelor agricole, Editura AcademicPres, ClujNapoca, 2011. Nagy M., Vizental M., Baze de date. Material de studiu pentru învățământul la distanță., Editura UAV, 2010. Nagy M., Vizental M. Sisteme de gestiune a bazelor de date, Note de curs și aplicații, Editura Mirton, Timișoara, 2007. Radu Mihaiescu. Monitoringu integrat al mediulu, Cluj-Napoca, 2014. Rojanschi V., ș.a., Protecția și ingineria mediului, Editura Economică, Ediția a II-a, București, 2002. Rusănescu Nicolae, Popescu M. Indrumător de lucrări practice de operații și aparate în industria alimentară, Editura Agroprint Timișoara, 1997. Stanley E., Manahan Environmental Chemistry, 7th Edition, Lewis Publishers, Boca Raton, 1999.
Descrierea procedurii de concurs	Pentru funcția de asistent universitar pe perioadă nedeterminată sunt necesare cumulativ: a) deținerea diplomei de doctor în domeniul disciplinelor postului sau în domeniu conex; b) deținerea certificatului de absolvire a programului de formare psihopedagogică în vederea certificării pentru profesia didactică/a diplomei de master didactic sau alte documente echivalente/adeverință care să ateste înscrierea la un program universitar de formare psihopedagogică pentru învățământul superior, caz în care este obligatoriu, ca în termen de 2 ani de la ocuparea postului, să finalizeze nivelul II; c) îndeplinirea condițiilor privind media ponderată de promovare a anilor de studii și media examenului de finalizare a studiilor, prevăzute la art. 5 alin (6) din prezenta metodologie; d) îndeplinirea standardelor minimale ale universității de ocupare a posturilor didactice, specifice funcției didactice de asistent universitar, prevăzute de prezenta metodologie, în Anexa 1, fără a fi impuse condiții de vechime, conform legii; e) în învățământul superior medical, candidații la concursul pentru

	ocuparea postului de asistent universitar trebuie să aiba cel puțin titlul de medic rezident. Fac excepție posturile de la disciplinele care nu au corespondent în rețeaua Ministerului Sănătății și cele de la disciplinele preclinice. Pentru postul de asistent universitar pe perioadă nedeterminată, candidatul va susține o probă scrisă, cu bibliografie/listă de subiecte anunțată pe pagina web a U.A.V., cu minimum 15 zile calendaristice înaintea desfășurării concursului și o prelegere didactică/probă practică specifică postului. Proba practică constă în susținerea unui seminar/laborator/lucrări practice în fața studenților și în prezența comisiei de concurs. Rezultatul probelor de concurs se apreciază de fiecare membru al comisiei prin note de la 10 la 1; nota probei reprezintă media aritmetică a acestora. Pot fi recomandați candidații care au obținut cel puțin media 8 și nici o notă sub 7.
Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul de concurs conform prevederilor și modelelor din Metodologia proprie a U.A.V.	a) pagina de gardă a dosarului conform modelului din Anexa 12. b) opis dosar (lista documentelor din dosarul de concurs și pagina la care se regăsește documentul) conform modelului din Anexa 13. c) cererea de înscriere la concurs, semnată de candidat, care include o declarație pe propria răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar, înregistrată la Registratura U.A.V. (Anexa 2). d) o propunere de dezvoltare a carierei universitare a candidatului, redactată de către acesta, atât din punct de vedere didactic, doar în cazul posturilor didactice, cât și din punctul de vedere al activităților de cercetare științifică. Propunerea de dezvoltare a carierei universitare a candidatului va cuprinde maximum 10 pagini și este unul dintre principalele criterii de departajare a candidaților. Documentul se semnează pe fiecare pagină în colțul din dreapta jos cu pix sau cerneală de culoare albastră. e) curriculum vitae al candidatului, model Europass, întocmit conform art. 11 al (4). Documentul se semnează pe fiecare pagină în colțul din dreapta jos cu pix sau cerneală de culoare albastră. f) lista de lucrări a candidatului, întocmită conform art. 12, din prezenta metodologie. Documentul se semnează pe fiecare pagină în colțul din dreapta jos cu pix sau cerneală de culoare albastră. g) fișa de verificare a îndeplinirii standardelor minimale ale universității de prezentare la concurs, al cărei format standard este prevăzut de metodologia proprie în Anexa 4. Standardele U.A.V. nu pot deroga de la standardele minimale naționale aprobate potrivit art. 156 alin. (1) lit. a) și alin. (2) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare. Fișa de verificare este completată și semnată de către candidat pe fiecare pagină în colțul din dreapta jos cu pix sau cerneală de culoare albastră. Aceasta va fi însoțită de dovada îndeplinirii criteriilor, în format electronic. h) documente referitoare la deținerea diplomei de doctor: copie

	conform cu originalul a diplomei de doctor și, în cazul în care diploma de doctor originală nu este recunoscută în România, copie conform cu originalul a atestatului de recunoaștere sau echivalare a acesteia; i) documente referitoare la deținerea atestatului de abilitare în domeniul disciplinelor din postul de concurs (pentru candidații la postul de profesor universitar), copia atestatului de abilitare conform cu originalul; j) rezumatul, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a tezei de doctorat și/sau, după caz, a tezei de abilitare, pe maximum o pagină pentru fiecare limbă; k) declarație pe propria răspundere a candidatului în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute de Legea învățământului superior nr. 199/2023 în care s-ar afla în cazul câștigării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate (Anexa 8); l) în cazurile prevăzute la art. 4 alin. (6) și (7), copii conforme cu originalul, care atestă deținerea titlurilor medicale respective; m) copia după Monitorul Oficial în care a fost publicat postul; n) copii ale altor diplome care atestă studiile candidatului: diplomă de bacalaureat sau echivalentă; diplomă de licență sau echivalentă; diplomă de master (însoțite de suplimentul la diplomă /foaia matricolă) - copii conform cu originalul; o) Copie conform cu originalul a Certificatului de Absolvire a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic, nivel II; p) Copii conform cu originalul după certificate de atestare a unor competențe, dacă este cazul; q) copia cărții de identitate sau, în cazul în care candidatul nu are o carte de identitate, a pașaportului sau a unui alt document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate ori pașaportului; r) în cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii de pe documente care atestă schimbarea numelui - certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui-copie conform cu originalul; s) listă cu maximum 10 publicații, brevete sau alte lucrări ale candidatului, selecționate de acesta și considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii. Cele maximum 10 lucrări, în extenso, se vor depune la dosar și în format electronic după scanarea acestora în format *.pdf. t) certificat de naștere - copie conform cu originalul; u) pentru candidații la funcția de conferențiar universitar/ cercetător științific gradul II, respectiv profesor universitar/ cercetător științific gradul I: lista cu numele și adresele de contact ale celor, cel puțin, 3 personalități din domeniu care au elaborat scrisori de recomandare, referitoare la calitățile profesionale ale candidatului și cele 3 scrisori de recomandare, conform art. 13; v) certificat de cazier judiciar;
--	---

	w) certificat de integritate comportamentală; x) certificat medical, eliberat pe un formular specific adoptat prin ordin comun al ministrului educației și ministrului sănătății; y) avizul medical pentru exercitarea profesiei didactice, eliberat conform prevederilor ordinului comun al ministrului educației și al ministrului sănătății. z) CD/Memory stick cu dosarul de concurs (acesta va conține toate documentele depuse fizic la dosar (cele prevăzute la literele d-q) și cele prevăzute în format electronic). Documentele cuprinse în dosar se vor scana în format *.pdf. y) Pentru posturile de cercetare componența dosarului de concurs se armonizează cu prevederile Art. 15 din Legea nr. 319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare, cu modificările și completările ulterioare. Toate documentele prevăzute anterior pot fi depuse la dosar în copie simplă dacă se face confirmarea cu originalul, la sediul universității de către persoana desemnată din cadrul secretariatului universității. Documentele prevăzute la alin. (1) se vor depune atât în format letric, cât și pe suport electronic. Dosarul de concurs în format letric și electronic este constituit de candidat și se depune la Registratura Rectoratului U.A.V., B-dul Revoluției nr. 77, direct sau prin intermediul serviciilor poștale ori de curierat care permit confirmarea primirii (dosarul de concurs trebuie să ajungă la Registratura Rectoratului până cel târziu în ultima zi de înscriere).
Adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs	Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad, Arad, Bdul. Revoluției nr. 77, județul Arad, cod 310130
Metodologie	Conform metodologiei proprii M. 03 afișată pe site-ul UAV.

Întocmit,

Decan,

Numele și prenumele:

Conf.dr.ing. Ciutina Virgiliu Călin Gheorghe

Semnătură



Director de departament,

Numele și prenumele:

Conf.dr.ing. Ursachi Claudiu-Ștefan

Semnătură