

## MEMORIU

**privind necesitatea organizării examenului de promovare în cariera didactică  
pentru un post vacant de LECTOR din**

**Statul de funcții al Departamentului de Matematică din cadrul Facultății de Matematică  
și Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara**

**Postul: Lector vacant – poziția 16**

**Departamentul de Matematică, Facultatea de Matematică și Informatică**

Discipline:

- Analiză matematică I, MI+MM, an I, 2 ore de seminar în sem. I
- Ecuații diferențiale, MI+MM, an II, 4 ore de seminar în sem. II
- Capitole speciale de ecuații, MM, an III, 2 ore de curs și 2 ore de seminar în sem. II
- Ecuații cu derivate parțiale, MI+MM, an III, 2 ore de seminar în sem. II
- Matematici cu aplicații în biologie, Biologie+Biochimie, an I, o oră de curs și 2 ore de seminar în sem. I
- Matematică, Chimie+Chimie medicală, an I, o oră de curs în sem. I.

### **I. Necesitatea ocupării postului în contextul realizării obiectivelor din planul de dezvoltare al facultății**

Strategia pe termen mediu și lung a Departamentului de Matematică este aceea de a coopta în rândul membrilor săi cadre didactice de valoare, care să asigure o continuare a rezultatelor de excepție pe care facultatea le are în domeniul didactic și al cercetării. În acest context se urmărește în permanență respectarea criteriilor de evaluare instituțională, a raportului număr cadre didactice / număr studenți precum și atingerea unor înalte standarde în activitatea de cercetare.

În ultimii ani Departamentul de Matematică s-a reorganizat, a micșorat numărul de posturi (titulare și vacante), dovedind eficiență atât din punct de vedere financiar, dar mai ales științific. Departamentul de Matematică are în acest moment următoarea structură: 3 posturi de profesor (3 titulari), 8 posturi de conferențiar (8 titulari), 13 posturi de lector (4 titulari) și 3 posturi de asistent (1 titular).

În ultimii 7 ani s-au pensionat a 6 cadre didactice titulare (1 profesor, 2 conferențieri și 2 lectori), un profesor (C. Bușe) a plecat prin concurs la Universitatea Politehnică din Timișoara respectiv un lector (R. Moleriu) a plecat prin concurs la Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara. În aceste condiții consolidarea corpului academic este o necesitate. Trebuie menționat că în anul universitar 2023-2024 se pensionează un conferențier (Gh. Silberberg), membru titular al Departamentului de Matematică.

În vederea respectării standardelor de calitate impuse de ARACIS și de alte organisme și ținând cont și de diminuarea numărului de profesori și conferențieri prin pensionare, se impune organizarea examenului de promovare în cariera didactică pentru un post vacant de Lector.

## II. Valoarea științifică ce se pretinde candidaților

Candidatul trebuie să îndeplinească **standardele minimale UVT (Matematică) pentru Lector universitar**. Îndeplinirea standardelor minimale se dovedește prin completarea fișei de verificare a îndeplinirii standardelor minimale

Candidatul trebuie să aibă o vastă cultură matematică și o înaltă calificare profesională și științifică în direcțiile de cercetare corespunzătoare disciplinelor postului, concretizată în publicații științifice în reviste de prestigiu, coordonare/participare în proiecte de cercetare, citări în reviste ISI.

## III. Perspectivele postului

Postul a cărui structură este detaliată mai sus este alcătuit din ore la ciclul de licență al Domeniului Matematică din Departamentul de Matematică precum și din ore la ciclul de licență al Departamentului Biologie – Chimie de la Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie din cadrul UVT. Toate programele de studii la care se încadrează disciplinele postului sunt acreditate ARACIS, având o perspectivă pe termen lung.

## IV. Numărul posturilor existente deja în aceeași specialitate

Postul pentru care se organizează examenul de promovare în cariera didactică vizează discipline fundamentale și de specialitate din domeniul Matematică - Analiză matematică 1, Ecuații diferențiale, Capitole speciale de ecuații, Ecuații cu derivate parțiale și discipline de matematici aplicate la programe de studii de la Departamentul Biologie – Chimie.

În Statul de funcții al Departamentului de Matematică din cadrul Facultății de Matematică și Informatică există 4 posturi de lector titular. Dintre acestea, nici unul nu acoperă tematicile corespunzătoare postului *Lector 16*. Ca urmare și acest aspect constituie un motiv în plus pentru organizarea examenului de promovare în cariera didactică pentru postul Lector 16 și ocuparea lui cu un specialist valoros.

**V. Analiza statistică pe ultimii 3 ani privind evoluția numărului de candidați și de studenți înmatriculați la programele de studii unde se desfășoară activitățile din cadrul posturilor scoase la concurs sau pentru care se organizează examen de promovare în cariera didactică, după caz**

Din datele existente la secretariatul Facultății de Matematică și Informatică, rezultă următoarea statistică cu privire la numărul de candidați la admitere din ultimii ani:

Specializarea	Candidați înmatriculați în anul I		
	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Matematică, ciclul de licență	64	60	62
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor (master)	11	14	18
Matematici financiare (master)	9	12	15

Din datele de mai sus observăm o stabilitate privind numărul de grupe de studenți la specializările corespunzătoare postului *Lector poziția 16*.

**VI. Strategia și dinamica de dezvoltare a resurselor umane, inclusiv situația pensionabililor în următorii 5 ani**

Strategia de dezvoltare a resurselor umane a Departamentului de Matematică se axează pe două direcții principale.

Prima direcție se referă la recrutarea în colectivul departamentului a unor tineri cu rezultate foarte bune, care au dovedit talent în cercetare și au aptitudini didactice. Menționăm ca evoluția structurii de personal a departamentului, corelată cu obiectivul de încadrare în bugetul departamentului a făcut ca în prezent colectivul să aibă doar doi membri titulari cu vârsta sub 40 de ani. În acest context, este necesar să se aibă în vedere crearea de posturi de asistent de cercetare (respectiv pe perioadă nedeterminată) pentru doctoranzi / doctori care au calitățile necesare unei cariere universitare și care să consolideze structura de personal a Departamentului de Matematică.

Cea de-a doua direcție vizează sprijinirea membrilor titulari cu performanțe semnificative de a avansa pe o poziție superioară. În ultimii 8 ani s-au creat premisele ca, în momentul în care un membru titular a întrunit Standardele UVT corespunzătoare poziției superioare, în anul următor sau în maxim doi ani i s-a creat un post superior pe care l-a ocupat prin concurs.

Desigur, cele două direcții de dezvoltare a resurselor umane a Departamentului de Matematică vor fi corelate cu gradul de ocupare a posturilor la nivelul departamentului astfel încât să se realizeze o structură optimă de personal, în concordanță cu evoluția numărului de studenți, cu direcțiile de cercetare din cadrul departamentului și cu obiectivele de dezvoltare a specializărilor oferite în domeniul Matematică.

În următorii 5 ani urmează să se pensioneze 2 membri titulari ai Departamentului de Matematică, după cum urmează:

- ❖ în anul universitar 2023-2024 se pensionează un conferențiar (G. Silberberg)
- ❖ în anul universitar 2026-2027 se pensionează un lector (D. Barbu)

#### **VII. Strategia de cercetare științifică a departamentului și modul în care ocupantul postului ar trebui să se integreze acestei strategii**

Strategia de cercetare a Departamentului de Matematică pe următorii 5 ani vizează:

- ◆ Dezvoltarea unor relații eficiente de parteneriat cu instituții naționale și internaționale
- ◆ Stimularea activităților de creștere a vizibilității cercetării științifice din Facultatea de Matematică și Informatică prin valorificarea specifică a rezultatelor în reviste de specialitate cu factor de impact ridicat și largă recunoaștere internațională
- ◆ Creșterea impactului internațional al publicațiilor proprii. Atragerea unor specialiști renumiți din străinătate ca membri în colectivul de redacție al Analelor Universității de Vest, seria Matematică și Informatică, pentru creșterea exigenței evaluării lucrărilor publicate în aceste reviste
- ◆ Sprijinirea organizării unor manifestări de mare anvergură în plan internațional care să atragă specialiști de înalt nivel la UVT
- ◆ Încurajarea colaborărilor cu nume de prim rang în Matematica mondială
- ◆ Valorificarea excelenței în cercetare prin participarea la competițiile de atribuire a noilor proiecte din cadrul programelor naționale și internaționale și prin implicare în creșterea performanțelor în activitățile din mediul socio-economic
- ◆ Revitalizarea și revigorarea activității de cercetare științifică studentescă prin integrarea în colectivele de cercetare a unor studenți, de la studiile de master și doctorat
- ◆ Sprijinirea doctoratelor în cotutelă
- ◆ Dezvoltarea unor studii de masterat în limbi străine și a programelor masterale în parteneriat cu institute de învățământ superior din țară și străinătate.

**Domeniile majore de cercetare** din cadrul departamentului sunt:

1. Sisteme dinamice: proprietăți asimptotice și geometrice
2. Ecuații diferențiale, integrale și cu derivate parțiale
3. Mecanică și geometrie
4. Teoria controlului
5. Analiză funcțională și teoria operatorilor
6. Teoria punctului fix, sisteme Fuzzy
7. Aplicații ale teoriei sistemelor în biologie și ecologie.

**Direcțiile și temele principale de cercetare științifică** ale Departamentului de Matematică cuprind:

- ◆ Studiul comportărilor asimptotice ale ecuațiilor de evoluție în spații infinite-dimensionale
- ◆ Studiul proprietăților calitative ale sistemelor dinamice discrete
- ◆ Problematice de tip Zabczyk-Rolewicz pentru procese evolutive
- ◆ Studiul conexiunilor dintre proprietățile asimptotice ale sistemelor dinamice și ale sistemelor cu control asociate cu aplicații în probleme de robustețe
- ◆ Analizarea proprietăților asimptotice ale proceselor stochastice și aplicații în economie
- ◆ Studiul unor clase de sisteme dinamice din fizica teoretică, mecanică, inginerie, economie, biologie și din alte domenii, de natură diversă (continue ori discrete, stabile ori haotice, cu sau fără întârziere, cu sau fără simetrii etc.), cu metode adecvate scopului urmărit (modelare geometrică, formalisme de descriere, invarianți și legi de conservare, stabilitate, controlabilitate, simulare numerică etc.
- ◆ Studiul unor structuri și operatori diferențiali din geometria diferențială și analiza globală, având aplicații în modelarea geometrică a unor dinamici pe varietăți diferențiale, în cuantificarea geometrică, precum și în teoria obiectelor geometrice, în teoria spectrală, în teoria operatorilor pe varietăți
- ◆ Ecuații diferențiale neliniare
- ◆ Studiul stabilității ecuațiilor funcționale și existența soluțiilor unor clase de ecuații aleatoare și ecuații stohastice
- ◆ Studiul trichotomiei sistemelor dinamice discrete neautonome
- ◆ Studiul trichotomiei exponențiale a sistemelor dinamice variaționale
- ◆ Proprietăți geometrice și dinamice ale sistemelor integrabile

- ◆ Stabilitatea sistemelor dinamice
- ◆ Comportări asimptotice neuniforme ale sistemelor dinamice
- ◆ Studiul unor proprietăți ale unor sisteme Hamilton-Poisson
- ◆ Studiul stabilității unor sisteme dinamice prin metode geometrice
- ◆ Incluziuni diferențiale ordinare
- ◆ Probleme la limită cu operator eliptic singular
- ◆ Probleme cu operator  $\phi$ -Laplacian – aspecte numerice
- ◆ Sisteme diferențiale cu condiții nelocale
- ◆ Grupuri de difeomorfisme, extensii și orbite coadjuncte
- ◆ Mecanică geometrică, hidrodinamică geometrică și programul Arnold
- ◆ Geometrie symplectică, Poisson și de contact. Perechi duale
- ◆ Structuri Jacobi și generalizări ale lor
- ◆ Caractere diferențiale Chern-Simons în dimensiuni infinite
- ◆ Extensii centrale pentru algebre Lie de câmpuri vectoriale și  $L_\infty$ -algebre
- ◆ Grassmannieni neliniari și varietăți de drapele neliniare ca orbite coadjuncte
- ◆ Geometria și dinamica vorticității singulare în fluidul ideal
- ◆ Modelare matematică în biologie
- ◆ Statistică aplicată în biologie și medicină
- ◆ Optimizare cu legături fără multiplicatorii lui Lagrange și aplicații
- ◆ Grassmannieni neliniari și grupuri de difeomorfisme
- ◆ Studiul proprietăților operatorilor nemărginiți pe spații Hilbert
- ◆ Studiul varietăților statistice și extinderea unor rezultate în geometria generalizată
- ◆ Studiul unor clase de subvarietăți ale unor varietăți înzestrate cu diverse structuri polinomiale (complexe, quaternionice etc.)
- ◆ Studiul unor structuri și operatori diferențiali din geometria diferențială și analiza globală, având aplicații în teoria obiectelor geometrice și în teoria spectrală
- ◆ Geometrie symplectică, Poisson și de contact
- ◆ Teorie de punct fix în spații metrice probabiliste și spații metrice fuzzy și aplicații
- ◆ Studiul unor structuri metrice probabiliste și fuzzy
- ◆ Algoritmi de clasificare bazați pe metrici fuzzy
- ◆ Metode de punct fix și aproximații succesive în Analiza probabilistă

- ♦ Modelare matematică și statistică aplicată în ecologie și medicină

Ocupantul postului va trebui să desfășoare activități de cercetare în domeniul ecuațiilor diferențiale și cu derivate parțiale, stabilitatea sistemelor de ecuații, teoria bifurcațiilor respectiv în aplicații ale matematicii în diverse domenii cum ar fi: calcul fracționar, modelări și simulări numerice, matematici economice.

### **VIII. Strategia de internaționalizare a departamentului și a programelor de studii gestionate de departament și modul în care ocupantul postului ar trebui să se integreze acestei strategii**

Strategia de internaționalizare a Departamentului de Matematică este în concordanță cu strategia de internaționalizare a Facultății de Matematică și Informatică care, la rândul ei se aliniază scopurilor și obiectivelor propuse în Strategia de Internaționalizare și Cooperare Globală a Universității de Vest din Timișoara. Sunt vizate următoarele direcții principale:

#### **ARIA STRATEGICĂ 1: INTERNAȚIONALIZAREA ACASĂ**

##### **Obiectivul 1.1 Organizare de evenimente internaționale**

- Continuarea organizării evenimentelor științifice de tradiție (conferințele SYNASC, OT) și atragerea de evenimente noi (conferințe, workshop-uri, școli de vară) cu scopul de a facilita accesul studenților și al personalului didactic la evenimente internaționale
- Participarea la competiții pentru organizarea unor evenimente științifice itinerante
- Sprijinirea inițiativei „West University of Timisoara (Late) Summer School” prin ofertarea de cursuri pe tematici de actualitate din domeniul matematicii și informaticii

##### **Obiectivul 1.2 Dezvoltare de programe de studii cu orientare și curriculum internațional**

- Promovarea unor standarde ridicate de predare și evaluare și actualizarea continuă a ofertei curriculare în concordanță cu cea a universităților de prestigiu din lume
- Extinderea colaborării cu cadre didactice de la universități din străinătate pentru a susține activități didactice modulare la programele de studii cu predare în limba engleză – în corelare cu Obiectivele 1.3 și 6.1
- Continuarea implicării în parteneriatul ECS (European Computer Science) – program de studii de tip diplomă dublă prin promovarea ofertei educaționale a Departamentului de Informatică în rândul partenerilor și prin încurajarea studenților de la programul de studii Informatică în limba engleză să urmeze anul III la una dintre instituțiile partenere
- Asigurarea cadrului pentru creșterea numărului de doctorate în co-tutelă

##### **Obiectivul 1.3 Visiting@UVT**

- Atragerea de personal academic cu recunoaștere internațională prin intermediul programului de granturi Visiting@UVT pentru desfășurarea de activități didactice și de cercetare în cadrul Facultății de Matematică și Informatică

## **ARIA STRATEGICĂ 2: STUDENȚII INTERNAȚIONALI ȘI MARKETING GLOBAL**

### **Obiectivul 2.1 Recrutarea, admiterea și școlarizarea studenților internaționali**

- Atragerea de studenți internaționali, în special la programele de studii cu predare în limba engleză, prin acțiuni de promovare a acestor programe (pachet de materiale promoționale în limba engleză, informații relevante ușor accesibile pe pagina web a facultății)

### **Obiectivul 2.2 Creșterea vizibilității în mediul online**

- Actualizarea periodică a informațiilor disponibile pe versiunea în limba engleză a paginii web a facultății și promovarea pe această cale a rezultatelor notabile obținute de către cadre didactice și studenți
- Participarea în clasamente internaționale de referință

## **ARIA STRATEGICĂ 3: ERASMUS**

### **Obiectivul 3.1 Creșterea numărului și a calității mobilităților de studii, plasament, predare și formare**

- Încurajarea participării studenților la mobilități fizice și virtuale, pe bază de transfer de credite, în țări ale UE, cât și în țări din afara Uniunii Europene (prin programele Erasmus+, SEE, CEEPUS, DAAD și alte acorduri bilaterale)
- Încurajarea cadrelor didactice din facultate să efectueze stagii de cercetare și predare la universități de prestigiu din străinătate
- Organizarea de evenimente de promovare, în care beneficiarii ai acestor programe de mobilități își împărtășesc experiența în cadrul programului

### **Obiectivul 3.2 Alte proiecte Erasmus**

- Stimularea depunerii de aplicații pentru diferite proiecte finanțate prin Erasmus (inclusiv prin primărie, prin mecanismul de acordare a salariilor diferențiate, a depunerii unui proiect Erasmus+ care a fost declarat nefinanțabil, dar a obținut un punctaj de minim 75% din punctajul proiectului situat pe prima poziție în clasamentul final al competiției respective)

## **ARIA STRATEGICĂ 4: UNIVERSITATEA EUROPEANĂ UNITA**

### **Obiectivul 4.1 Promovarea valorilor, obiectivelor și acțiunilor consorțiului UNITA în cadrul comunității de cadre didactice și studenți**

- Promovarea mobilităților fizice și virtuale, pentru cadre didactice și studenți, în cadrul consorțiului UNITA
- Identificarea de direcții comune de cercetare și dezvoltarea de parteneriate cu cercetători din consorțiu

## **ARIA STRATEGICĂ 5: INTERNAȚIONALIZAREA CERCETĂRII**

### **Obiectivul 5.1 Evenimente și proiecte de cercetare internaționale**



- Accesarea și implementarea de proiecte de cercetare cu parteneri internaționali, pentru a spori vizibilitatea facultății și a UVT pe piața cercetării academice internaționale
- Susținerea financiară a participării cadrelor didactice și tinerilor cercetători la conferințe internaționale de mare vizibilitate și a mobilităților internaționale pentru colaborare în domeniul cercetării
- Invitarea de cercetători (inclusiv membri ai Diasporei) care își desfășoară activitatea la instituții din străinătate pentru a susține prelegeri în cadrul evenimentelor organizate în cadrul facultății sau al seminariilor științifice

#### **Obiectivul 5.2 Publicații internaționale**

- Creșterea continuă a numărului de articole științifice publicate în cooperare cu parteneri internaționali
- Sprijinirea Analelor Universității de Vest din Timișoara, Seria Matematică – Informatică pentru includerea în fluxul publicațiilor indexate Scopus sau ISI Web of Science

#### **ARIA STRATEGICĂ 6: DIASPORA ROMÂNĂ**

##### **Obiectivul 6.1 Dezvoltarea rețelei UVT – Diaspora Română**

- Crearea unei baze de date de absolvenți ai FMI ce activează în prezent în domeniul academic sau de cercetare peste hotare și promovarea către aceștia a evenimentelor și acțiunilor organizate de către facultate
- Identificarea de noi oportunități de colaborare cu cercetători din Diaspora Română

##### **Obiectivul 6.2 Organizarea de evenimente dedicate colaborării cu Diaspora Română**

- Organizarea anuală în cadrul FMI a evenimentului Romanian Diaspora Guest Lecture

Ocupantul postului va trebui să se integreze în strategia de internaționalizare a departamentului / facultății.

Director de departament,  
Prof. univ. dr. Bogdan Sasu



Timișoara, 06.10.2023

Aprobat, *Prof. Univ. Dr.*  
**Marilen Gabriel PIRTEA**

## FIȘA POSTULUI personal didactic

### I. DATE PRIVIND IDENTIFICAREA POSTULUI

1. Numele și prenumele titularului:
2. Facultate: **Facultatea de Matematică și Informatică**
3. Departament: **Matematică**
4. Denumirea postului: **LECTOR UNIVERSITAR / Cod COR: 231003**

### II. CONDIȚII SPECIFICE PRIVIND OCUPAREA POSTULUI

1. Studii specifice: superioare, conform Legislației și Regulamentului de ocupare a posturilor didactice
2. Experiență: conform Regulamentului de ocupare a posturilor didactice
3. Competență managerială<sup>1</sup> (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale)

### 4. SFERA RELAȚIILOR ORGANIZAȚIONALE

1. Ierarhice:
  - subordonat față de: **DIRECTOR DEPARTAMENT**
  - superior pentru: -
2. Funcționale: cadre didactice, departamentele administrative, organizații studențești;
3. Reprezentare: -
4. Sfera relațională:
  - internă - cu cadre didactice, departamentele administrative, organizații studențești;
  - externă - cu reprezentanți ai organismelor partenere Departamentului/Facultății/Universității de Vest din Timișoara.

### IV. OBIECTIVELE SPECIFICE POSTULUI

Desfășurarea activităților didactice, de cercetare și a celor complementare, în concordanță cu misiunea și obiectivele Universității de Vest din Timișoara, urmărindu-se creșterea calității prestației didactice, a rigorii științifice, precum și perfecționarea pregătirii profesionale.

### V. ATRIBUȚII, RESPONSABILITĂȚI ȘI SARCINI SPECIFICE POSTULUI

#### A. Activități normate în statul de funcții

#### I. Activități de predare, inclusiv pregătirea acestora

1. Cursuri aferente ciclului de studii universitare de licență
2. Cursuri aferente ciclului de studii universitare de master

<sup>1</sup> Pentru funcțiile de conducere

3. Cursuri la forma studii academice postuniversitare
4. Cursuri la forma studii postuniversitare de specializare, inclusiv cursuri de pregătire pentru examenele de definitivat sau dobândirea de grad didactic organizate pentru profesorii din licee, gimnazii și pentru institutori
5. Cursuri de perfecționare postuniversitare, inclusiv cursuri de pregătire pentru examenele de definitivat sau dobândirea de grad didactic organizate pentru profesorii din licee, gimnazii și pentru institutori
6. Module de curs pentru formarea continuă
7 <sup>2</sup> . Cursuri la școlile de studii avansate (doctorate)
8 <sup>3</sup> . Cursuri organizate pentru pregătirea doctoranzilor
9. Alte cursuri (prelegeri) normate la forme moderne de învățământ universitar
II. Activități de seminar, proiecte de an, lucrări practice și de laborator (inclusiv pregătirea acestora)
1. Activități de seminar, complementare sau nu cursurilor enumerate la capitolul A.I., după caz, conform planului de învățământ
2. Îndrumarea realizării proiectelor de an, complementare sau nu cursurilor de la capitolul A.I., după caz, conform planului de învățământ
3. Lucrări practice și de laborator, conform cu planul de învățământ;
III. Îndrumarea (conducerea) proiectelor de finalizare a studiilor, a lucrărilor de licență și de absolvire (disertație)
IV. Îndrumarea (conducerea) de proiecte de absolvire, de lucrări de disertație sau de absolvire pentru toate formele de pregătire postuniversitară, prevăzute în planul de învățământ
V. Activitate de practică productivă sau practică pedagogică (inclusiv pregătirea acestora)
VI <sup>4</sup> . Îndrumarea doctoranzilor în stagi (activitate normată) și în poststagi
VII. Conducerea activităților didactice artistice sau sportive (inclusiv pregătirea acestora) <sup>5</sup>
1. Cursuri de turism pentru studenți
2. Cursuri sportive pentru studenți sau copiii angajaților
3. Gimnastică aerobică
4. Antrenamente cu echipe reprezentative (atletism, jocuri sportive)
5. Îndrumarea loturilor sportive în timpul desfășurării competițiilor
6. Organizarea de crosuri sau alte manifestări sportive de interes universitar sau național
7. Îndrumarea formațiilor artistice de interes universitar
8. Organizarea manifestărilor artistice
VIII. Activități de evaluare
1. Evaluare în cadrul pregătirii prin doctorat <sup>6</sup> :
- Comisie concurs de admitere
- Comisie examen de doctorat
- Comisie susținere publică teza de doctorat, inclusiv de evaluare a tezei
- Evaluare referat de doctorat (prin participare la comisia de îndrumare)
2. Evaluare în cadrul concursurilor de admitere la toate formele de învățământ (inclusiv postuniversitar, altele decât doctoratul):
- Elaborare tematică și bibliografie
- Comisie redactare subiecte
- Comisie examinare orală
- Comisie corectură teze
- Corectură teste
- Comisie supracorectură
- Comisie contestații
- Comisie concurs de admitere (organizare, modernizare)

<sup>2</sup> Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

<sup>3</sup> Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

<sup>4</sup> Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

<sup>5</sup> În cazul facultăților de profil (Facultatea de Arte și Design, Facultatea de Educație Fizică și Sport, respectiv Facultatea de Muzică și Teatru)

<sup>6</sup> Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comisie supraveghere examen scris</li> </ul> <p>3. Evaluarea în cadrul activităților didactice directe la toate formele de învățământ (curs, seminar, proiecte de an, proiecte (lucrări) de finalizare a studiilor, lucrări de laborator) inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluare și notare teme de casă/proiecte</li> <li>- Evaluare și notare examene parțiale</li> <li>- Evaluare și notare examen (test) final</li> <li>- Evaluare și notare teme (probleme) rezolvate acasă</li> </ul> <p>4. Evaluare și activități complementare în cadrul comisiilor de finalizare a studiilor universitare sau postuniversitare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborare tematică și bibliografie</li> <li>- Comisie elaborare subiecte</li> <li>- Comisie examinare și notare</li> <li>- Comisie supraveghere probe scrise</li> <li>- Comisie corectură (supracorectură)</li> <li>- Comisie contestații</li> </ul>
IX. Consultații (pentru toate formele conexe cursurilor de la capitolul A.I.)
X. Îndrumarea cercurilor științifice
XI. Îndrumarea studenților (tutoriat) pentru alegerea rutei profesionale în cadrul sistemului de credite transferabile
XII. Participarea la comisii și consilii în interesul învățământului
<p>XIII. Activități privind promovarea cadrelor didactice din învățământul preuniversitar</p> <p>1. Definitivatul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborare programe și bibliografie</li> <li>- Îndrumare și consultanță de specialitate și pedagogică</li> <li>- Inspecție școlară specială pentru evaluarea de specialitate, metodică și pedagogică</li> <li>- Elaborarea subiectelor pentru probele scrise, supraveghere, corectare și notare</li> <li>- Elaborarea subiectelor pentru probele orale, examinare și notare (comisie)</li> <li>- Organizare examen</li> </ul> <p>2. Gradul didactic II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborare programe și bibliografie</li> <li>- Consultanță și îndrumare (minimum două inspecții)</li> <li>- Inspecție școlară specială pentru evaluarea de specialitate, metodică și pedagogică</li> <li>- Elaborarea subiectelor pentru testul de specialitate și metodică specialității</li> <li>- Supraveghere teză, corectare și notare</li> <li>- Elaborarea subiectelor pentru proba orală, examinare și notare</li> </ul> <p>3. Gradul didactic I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborare tematică, elaborare subiecte, examinare și notare în cadrul colocviului de admitere</li> <li>- Îndrumare (minimum două inspecții)</li> <li>- Inspecție școlară specială pentru evaluarea de specialitate, metodică și pedagogică</li> <li>- Îndrumarea și evaluarea lucrării metodică-științifice</li> <li>- Participare la comisia pentru susținerea lucrării de grad (evaluare și notare)</li> </ul> <p>4. Concurs pentru ocuparea posturilor vacante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea tematicii și a bibliografiei</li> <li>- Comisie susținere examen</li> <li>- Comisie contestații</li> <li>- Comisie organizare concurs</li> <li>- Comisie supraveghere probe scrise</li> </ul>
<p>XIV. Activități privind pregătirea și promovarea cadrelor didactice din învățământul superior</p> <p>1. Concurs pentru ocuparea unui post de asistent universitar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îndrumare metodică și științifică</li> <li>- Elaborare tematică și bibliografie</li> <li>- Elaborarea subiectelor pentru probele scrise, supraveghere teză, corectare și notare</li> <li>- Elaborarea subiectelor pentru probele orale, examinare și notare</li> <li>- Participare la proba practică și evaluare</li> </ul> <p>2. Concurs pentru ocuparea unui post de lector universitar (șef de lucrări)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îndrumare metodică și științifică</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare dosar de concurs</li> <li>- Stabilire temă prelegere</li> <li>- Participare la prelegere publică</li> <li>- Evaluare</li> </ul> <p>3. Concurs pentru ocuparea unui post de conferențiar universitar sau profesor universitar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiză de dosar</li> <li>- Stabilire temă prelegere</li> <li>- Participare la prelegerea publică</li> <li>- Evaluare</li> </ul>
<b>B. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului</b>
I. Pregătire individuală (autoperfecționare)
II. Audierea unor cursuri sau parcurgerea unor module de curs. Parcurgerea completă a formelor postuniversitare de învățământ în domeniul de activitate sau într-unul complementar
III. Participarea la conferințe, simpozioane, congrese ș.a., organizate în domeniul de activitate principal sau în domenii interdisciplinare
IV. Organizarea de congrese ș.a., în domeniul de activitate sau în domenii colaterale (complementare)
V. Înființarea, amenajarea și modernizarea laboratoarelor, a stațiilor-pilot, a centrelor de excelență (cercetare), a aparatului de laborator ș.a.
VI. Organizarea de schimburi academice între diferite universități din țară și din străinătate
VII. Participarea la programele internaționale la care România este parte
VIII. Perfecționarea propriei pregătiri pedagogice
IX. Elaborarea de manuale, îndrumare, culegeri de probleme și de teste și a altor materiale didactice
<b>C. Activități de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică, activități de proiectare, de creație artistică potrivit specificului</b>
I. Activități prevăzute în planul intern
II. Activități în cadrul centrelor de cercetare din cadrul UVT
III. Activități în cadrul centrelor de transfer tehnologic
IV. Elaborarea individuală de inovare sau invenție prevăzute în planul intern
V. Documentare privind oportunitățile de finanțare pentru proiecte de cercetare
VI. Elaborarea tratatelor, a monografiilor și a cărților de specialitate prevăzute în planul intern

## VI. ALTE SARCINI ȘI RESPONSABILITĂȚI

I.	Atribuții pe linie managerială și a celor cu privire la sistemul de control managerial intern, așa cum sunt ele stipulate în reglementările interne ale Universității de Vest din Timișoara în ceea ce privește dezvoltarea sistemului de control intern managerial.
II.	Respectarea prevederilor Cartei, Regulamentelor și celorlalte reglementări interne în vigoare în Universitatea de Vest din Timișoara;
III.	Respectarea obligațiilor privind prevenirea și protecția în domeniul securității și sănătății în muncă, prevenirea și apărarea împotriva incendiilor, așa cum sunt ele stabilite prin legislația din domeniu;
IV.	Constituie obligație de serviciu verificarea zilnică (cu excepția concediului legal) a corespondenței electronice sosite pe adresa instituțională de e-mail;
V.	Participarea, la solicitarea Directorului de Departament/Decanului, la alte activități în interesul instituției;
VI.	Răspunde în termen la solicitările de ordin administrativ, punând la dispoziția persoanelor responsabile, documentele, datele și informațiile solicitate, legate de activitățile în care acesta este implicat.
VII.	Verificarea zilnică (cu excepția vacanțelor și a concediului legal) a corespondenței electronice sosite pe adresa instituțională de e-mail.
VIII.	În temeiul prevederilor art.39. alin. (2), lit.e) din Codul Muncii- republicat și a art.39. din Hotărârea nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, salariatul este obligat să se prezinte la examenele medicale de supraveghere a sănătății la locul de muncă, conform planificării efectuate de către medicul de medicina muncii cu acordul angajatorului.
IX.	Se obligă să respecte secretul de serviciu.
X.	Asigură confidențialitatea datelor personale pe care le prelucrează pe toată durata contractului

	<p>individual de muncă și după încetarea acestuia, pe termen nelimitat, în conformitate cu prevederile Regulamentului UE 2016/679, a altor dispoziții de drept al Uniunii Europene sau de drept intern, aplicabile.</p>
XI.	<p>Constituie obligație de serviciu și alte sarcini date de șeful ierarhic superior, legate de specificul postului cu respectarea repartizării echitabile a sarcinilor între posturi.</p>
XII.	<p>Realizarea sarcinilor de ordin administrativ reglementate la nivelul universității sau atribuite de șeful ierarhic superior; legate de specificul postului cu respectarea repartizării echitabile a sarcinilor între posturi.</p>
	<p><i>– se pot detalia alte sarcini, atribuții, responsabilități, obiective și/sau termene stabilite nominal de către șeful ierarhic superior;</i></p>

## VII. RESPONSABILITĂȚI PRIVIND PROTECȚIA ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

- În realizarea sarcinilor de serviciu are obligația de a respecta Normele de Tehnica Securității și Sănătății Muncii și P.S.I.;
- Trebuie să își desfășoare activitatea, în conformitate cu pregătirea și instruirea sa, precum și cu instrucțiunile primite din partea șefului ierarhic superior astfel încât să nu expună la pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională atât propria persoană, cât și alte persoane care pot fi afectate de acțiunile sau omisiunile sale în timpul procesului de muncă;
- Să utilizeze corect mașinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport și alte mijloace de producție;
- Să utilizeze corect echipamentul individual de protecție acordat și, după utilizare, să îl înapoieze sau să îl pună la locul destinat pentru păstrare;
- Să nu procedeze la scoaterea din funcțiune, la modificarea, schimbarea sau înlăturarea arbitrară a dispozitivelor de securitate proprii, în special ale mașinilor, aparaturii, uneltelor, instalațiilor tehnice și clădirilor, și să utilizeze corect aceste dispozitive;
- Să comunice imediat șefului ierarhic superior și/sau lucrătorilor desemnați orice situație de muncă despre care au motive întemeiate să o considere un pericol pentru securitate și sănătate, precum și orice deficiență a sistemelor de protecție;
- Să aducă la cunoștință șefului ierarhic superior accidentele suferite de propria persoană;
- Să coopereze cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, atât timp cât este necesar, pentru a face posibilă realizarea oricăror măsuri sau cerințe dispuse de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari, pentru protecția sănătății și securității lucrătorilor;
- Să coopereze, atât timp cât este necesar, cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, pentru a permite angajatorului să se asigure că mediul de muncă și condițiile de lucru sunt sigure și fără riscuri pentru securitate și sănătate, în domeniul său de activitate;
- Să își însușească și să respecte prevederile legislației din domeniul securității și sănătății în muncă și măsurile de aplicare a acestora;
- Să dea relațiile solicitate de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari.

## VIII. DELEGAREA

Delegarea atribuțiilor aferente postului se face doar temporar, cu respectarea reglementărilor interne privind redistribuirea sarcinilor de serviciu în caz de absență a unui angajat, cu aprobarea scrisă a Directorului de departament, nominalizându-se persoana înlocuitoare.

## IX. EVALUAREA PERFORMANȚELOR

Performanța cadrelor didactice se evaluează pe baza componentelor prevăzute în Manualul calității (evaluarea activității didactice făcută de studenți, evaluarea colegială, evaluarea ierarhică, autoevaluare), precum și în concordanță cu indicatorii prevăzuți în strategiile de învățământ și cercetare elaborate la nivel instituțional și cu cei folosiți în evaluările la nivel național, obiectivul de performanță fiind „Bine”.

Activitățile prevăzute la punctul V (A) sunt normate în conformitate cu statele de funcții aprobate, în speță cu poziția aferentă postului ocupat.

Ponderea, cuantificarea și numărul de ore alocate activităților prevăzute la punctul V (A,B și C) și VI se pot modifica, fiind propuse de directorii de departament, avizate de consiliul facultății și aprobate de senatul universității, anual cu respectarea legilor în vigoare, inclusiv al Legii nr. 1/2011.

Angajatului îi revine obligația să realizeze activitățile prevăzute la punctul V, în conformitate cu clauza art.287, alin . 22 din Legea 1/2011 precum și cu clauza “durata muncii” din contractul individual de muncă, adică suma totală a orelor de muncă, realizată prin cumularea ponderilor activităților, este de 40 ore pe săptămână.

Ponderea individuală a activităților care nu sunt prevăzute în statele de funcții poate varia de la o lună la alta, pontajul/borderoul de prezență fiind verificat și avizat de către directorul de department.

Nu fac obiectul normării activitățile, inclusiv cele de cercetare științifică, finanțate și angajate pe bază de contract cu alți beneficiari decât Ministerul Educației Naționale, Cercetării Științifice sau instituțiile de învățământ aflate în subordinea sa, sau prevăzute expres în fișele de post aferente altor contracte individuale de muncă încheiate de angajat cu Universitatea de Vest din Timișoara.

Aceasta fișa de post nu include activitățile și responsabilitățile aferente funcțiilor didactice de conducere.

**Director Departament**

Prof. univ. dr. Bogdan SASU

*Semnatura* \_\_\_\_\_

**Decan Facultate**

Prof. univ. dr. Dana PETCU

*Semnatura* \_\_\_\_\_

**Departament Resurse Umane**

*Semnatura* \_\_\_\_\_

**Titular post**

*Semnatura* \_\_\_\_\_

**Data:**

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2. Facultatea	Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Matematică
1.4. Domeniul de studii	Matematică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Matematică informatică, Matematică

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Analiză matematică 1</b>						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studii	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DF/DO

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6. seminar/laborator	28
<b>Distribuția fondului de timp*</b>					<b>ore</b>
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Examinări					5
Tutorat					2
3.7. Total ore studiu individual	94				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Număr de credite	6				

### 4. Precondiții (acolo unde e cazul)

4.1. de curriculum	• elemente fundamentale de teoria mulțimilor și funcții
4.2. de competențe	• cunoștințe privind numerele reale

### 5. Condiții (acolo unde e cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar



## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

**Obiective generale:** Dezvoltarea capacității de a identifica și a analiza proprietăți legate de structura algebrică, topologică și de convergență a dreptei reale, respectiv a dreptei reale încheiate și de a rezolva probleme de limită și continuitate pentru funcții reale de variabilă reală.

### Rezultate așteptate ale învățării:

Cunoștințe	<p>C1. Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor matematice fundamentale;</p> <p>C2. Cunoașterea normelor de redactare și a limbajului specific de comunicare a raționamentelor matematice;</p> <p>C3. Înțelegerea și interpretarea unui text matematic avansat;</p> <p>C4. Cunoașterea și înțelegerea terminologiei specifice;</p> <p>C5. Cunoașterea și înțelegerea modelelor matematice utilizate în modelarea unor fenomene;</p> <p>C6. Cunoașterea strategiilor de organizare a unei prezentări orale sau scrise în funcție de publicul țintă;</p> <p>C7. Cunoașterea metodelor și instrumentelor de cercetare, a mijloacelor și surselor moderne de documentare specifice domeniului de specializare;</p> <p>C8. Cunoașterea și înțelegerea normelor generale de etică și deontologie profesională, specifice domeniului de studii;</p>
Abilități	<p>A1. Abilitatea de a abstractiza, formaliza și generaliza materialul matematic;</p> <p>A2. Efectuarea rapidă și prescurtată a lanțului de raționamente și operații necesare rezolvării de probleme;</p> <p>A3. Abilitatea de a releva regula și tipul de soluții transferabile în rezolvarea problemelor similare;</p> <p>A4. Abilitatea de a înțelege limbajul matematic și de a opera cu simboluri abstracte;</p> <p>A5. Capacitatea de a raționa logic și ordonat;</p> <p>A6. Abilitatea de a condensa raționamentele;</p> <p>A7. Capacitatea de restructurare permanentă a experienței anterioare, de a descoperi soluții multiple;</p> <p>A8. Abilitatea de a dezvolta modele matematice în studierea unor fenomene;</p> <p>A9. Trecerea rapidă și ușoară de la raționamentul direct la raționamentul invers în procesul de studiere a materialului matematic</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>R1. Gestionarea de activități și proiecte complexe, bazate pe cunoștințele și aptitudinile enumerate în timpul formării profesionale și, ulterior, la locul de muncă;</p> <p>R2. Asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații imprevizibile, în procesul de formare și, ulterior, la locul de muncă;</p> <p>R3. Asumarea responsabilității pentru propria formare profesională</p>

## 7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Structura algebrică și de ordine a mulțimii numerelor reale	Prelegere participativă, expunere, problematizare,	Referințele 2, 4, 5

<p>1.1. Câmpuri total ordonate: corpuri comutative, relații de ordine, câmpuri total ordonate, mulțimi mărginite în câmpuri total ordonate, câmpuri complet ordonate.</p> <p>1.2. Mulțimea numerelor reale: definiții axiomatice ale mulțimii numerelor reale, submulțimi remarcabile ale mulțimii numerelor reale, mulțimi mărginite de numere reale, funcții reale mărginite.</p> <p>1.3. Mulțimea <math>\bar{\mathbf{R}}</math>: structura algebrică a mulțimii <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, structura de ordine a mulțimii <math>\bar{\mathbf{R}}</math>.</p> <p>1.4. Numere cardinale: mulțimi echipotente, mulțimi numărabile, mulțimi de puterea continuului.</p>	<p>demonstrație, dialog interactiv cu studenții.</p> <p>Utilizare Google Classroom</p>	
<p><b>2. Structura topologică a lui <math>\mathbf{R}</math> și <math>\bar{\mathbf{R}}</math></b></p> <p>2.1. Structura topologică a lui <math>\mathbf{R}</math>: vecinătăți în <math>\mathbf{R}</math>, interiorul unei mulțimi, aderența unei mulțimi, derivata unei mulțimi, mulțimi deschise în <math>\mathbf{R}</math>, mulțimi închise în <math>\mathbf{R}</math>, mulțimi compacte în <math>\mathbf{R}</math>.</p> <p>2.2. Structura topologică a lui <math>\bar{\mathbf{R}}</math>: vecinătăți în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, clasificarea punctelor lui <math>\bar{\mathbf{R}}</math> în raport cu o mulțime, mulțimi deschise în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, mulțimi închise în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, mulțimi compacte în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>.</p>	<p>Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții.</p> <p>Utilizare Google Classroom</p>	<p>Referințele 1, 2, 4, 5</p>
<p><b>3. Structura de convergență a lui <math>\mathbf{R}</math> și <math>\bar{\mathbf{R}}</math></b></p> <p>3.1. Convergența în <math>\mathbf{R}</math>: șiruri convergente în <math>\mathbf{R}</math>, șiruri monotone, șiruri fundamentale.</p> <p>3.2. Convergența în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>: șiruri convergente în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, puncte limită ale unui șir.</p> <p>3.3. Serii de numere reale: serii convergente, operații cu serii convergente, criterii de convergență pentru serii de numere reale.</p>	<p>Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții.</p> <p>Utilizare Google Classroom</p>	<p>Referințele 1, 2, 4, 5</p>

<p><b>4. Limită și continuitate pentru funcții reale de variabilă reală</b>  4.1. Limita unei funcții într-un punct: definiții echivalente pentru limita unei funcții într-un punct, puncte limită ale unei funcții într-un punct, limite relative, limite laterale.  4.2. Continuitate punctuală: definiții echivalente pentru continuitatea unei funcții într-un punct, continuitatea relativă, continuitate laterală.  4.3. Continuitate globală: funcții continue pe o mulțime, continuitate uniformă.</p>	<p>Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții.  Utilizare Google Classroom</p>	<p>Referințele 1, 2, 5</p>
<p><b>Bibliografie</b>  1. M. Megan, Bazele analizei matematice I, Editura Eurobit, 1996 (Editura Mirton 2000)  2. M. Megan, Bazele analizei matematice pe dreapta reală, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2012  3. M. Megan, B. Sasu, M. Neamțu, A. Crăciunescu, Bazele analizei matematice prin exerciții și probleme, Editura Helicon 1996 (respectiv reeditările Editura Mirton 2005, 2007)  4. C. Popa, V. Hiriș, M. Megan – Introducere în Analiza Matematică prin exerciții și probleme, Editura Facla, 1976  5. L. E. Biriș, Analiză matematică 1, Notițe de curs.</p>		
<p><b>7.2. Seminar/laborator</b>  <b>1. Structura algebrică și de ordine a mulțimii numerelor reale</b>  1.1. Câmpuri total ordonate: corpuri comutative, relații de ordine, câmpuri total ordonate, mulțimi mărginite în câmpuri total ordonate, câmpuri complet ordonate.  1.2. Mulțimea numerelor reale: definiții axiomatice ale mulțimii numerelor reale, submulțimi remarcabile ale mulțimii numerelor reale, mulțimi mărginite de numere reale, funcții reale mărginite.  1.3. Mulțimea <math>\bar{R}</math>: structura algebrică a mulțimii <math>\bar{R}</math>, structura de ordine a mulțimii <math>\bar{R}</math>.  1.4. Numere cardinale: mulțimi echipotente, mulțimi numărabile, mulțimi de puterea continuului.</p>	<p><b>Metode de predare/ învățare</b>  Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții.  Utilizare Google Classroom</p>	<p><b>Observații</b>  Referințele 2, 3, 4, 5</p>
<p><b>2. Structura topologică a lui <math>R</math> și <math>\bar{R}</math></b></p>	<p>Prelegere participativă, expunere, problematizare,</p>	<p>Referințele 2, 3, 4, 5</p>

<p>2.1. Structura topologică a lui <math>\mathbf{R}</math>: vecinătăți în <math>\mathbf{R}</math>, interiorul unei mulțimi, aderența unei mulțimi, derivata unei mulțimi, mulțimi deschise în <math>\mathbf{R}</math>, mulțimi închise în <math>\mathbf{R}</math>, mulțimi compacte în <math>\mathbf{R}</math>.</p> <p>2.2. Structura topologică a lui <math>\bar{\mathbf{R}}</math>: vecinătăți în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, clasificarea punctelor lui <math>\bar{\mathbf{R}}</math> în raport cu o mulțime, mulțimi deschise în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, mulțimi închise în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, mulțimi compacte în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>.</p>	<p>demonstrație, dialog interactiv cu studenții. Utilizare Google Classroom</p>	
<p><b>3. Structura de convergență a lui <math>\mathbf{R}</math> și <math>\bar{\mathbf{R}}</math></b></p> <p>3.1. Convergența în <math>\mathbf{R}</math>: șiruri convergente în <math>\mathbf{R}</math>, șiruri monotone, șiruri fundamentale.</p> <p>3.2. Convergența în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>: șiruri convergente în <math>\bar{\mathbf{R}}</math>, puncte limită ale unui șir.</p> <p>3.3. Serii de numere reale: serii convergente, operații cu serii convergente, criterii de convergență pentru serii de numere reale.</p>	<p>Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții. Utilizare Google Classroom</p>	<p>Referințele 1, 2, 3, 4, 5</p>
<p><b>4. Limită și continuitate pentru funcții reale de variabilă reală</b></p> <p>4.1. Limita unei funcții într-un punct: definiții echivalente pentru limita unei funcții într-un punct, puncte limită ale unei funcții într-un punct, limite relative, limite laterale.</p> <p>4.2. Continuitate punctuală: definiții echivalente pentru continuitatea unei funcții într-un punct, continuitatea relativă, continuitate laterală.</p> <p>4.3. Continuitate globală: funcții continue pe o mulțime, continuitate uniformă.</p>	<p>Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții. Utilizare Google Classroom</p>	<p>Referințele 1, 2, 3, 4, 5</p>
<p><b>Bibliografie</b></p> <p>1. M. Megan, Bazele analizei matematice I, Editura Eurobit, 1996 (Editura Mirton 2000)</p> <p>2 M. Megan, Bazele analizei matematice pe dreapta reală, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2012</p>		

3. M. Megan, B. Sasu, M. Neamțu, A. Crăciunescu, Bazele analizei matematice prin exerciții și probleme, Editura Helicon 1996 (respectiv reeditările Editura Mirton 2005, 2007)
4. C. Popa, V. Hiriș, M. Megan – Introducere în Analiza Matematică prin exerciții și probleme, Editura Facla, 1976
5. L. E. Biriș, Analiză matematică 1, Notițe de seminar .

**8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținutul este în concordanță cu structura cursurilor similare de la alte universități și acoperă aspectele fundamentale din analiza matematică pe dreapta reală. Cunoștințele dobândite la aceasta disciplină sunt esențiale pentru orice activitate care utilizează matematici avansate. Competențele oferite de această disciplină sunt necesare unui absolvent de matematică informatică pentru a identifica soluții eficiente de rezolvare a unor probleme concrete, indiferent de domeniul de activitate conform calificărilor menționate.

**9. Evaluare**

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice și aplicative	Examen scris	30%
9.5. Seminar/laborator	Verificarea cunoștințelor în rezolvarea de exerciții și probleme	Examen	30%
		Teme	20%
		Lucrari de control	20%
9.6. Standard minim de performanță			
Capacitatea de a rezolva probleme elementare de topologie a dreptei reale, de a studia convergența unui șir și a seriei corespunzătoare, de a analiza probleme de limită și continuitate ale funcțiilor reale de argument real.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Semnătura directorului de departament

**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Matematică
1.4 Domeniul de studii	Matematică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Matematică informatică, Matematică

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	Ecuții diferențiale						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF DO

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					4
Examinări					5
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Analiza Matematică 1, Analiză Matematică 2, Analiză Matematică 3
4.2 de competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

### Obiective generale

Însușirea unor cunoștințe fundamentale din domeniul ecuațiilor diferențiale, a sistemelor de ecuații diferențiale și utilizarea lor în rezolvarea unor probleme.

### Rezultate așteptate ale învățării

Cunoștințe	<p>C1. Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor matematice fundamentale;</p> <p>C2. Cunoașterea normelor de redactare și a limbajului specific de comunicare a raționamentelor matematice;</p> <p>C3. Înțelegerea și interpretarea unui text matematic avansat;</p> <p>C4. Cunoașterea și înțelegerea terminologiei specifice;</p> <p>C5. Cunoașterea și înțelegerea modelelor matematice utilizate în modelarea unor fenomene;</p> <p>C6. Cunoașterea strategiilor de organizare a unei prezentări orale sau scrise în funcție de publicul țintă;</p> <p>C8. Cunoașterea și înțelegerea normelor generale de etică și deontologie profesională, specifice domeniului de studii</p>
Abilități	<p>A1. Abilitatea de a abstractiza, formaliza și generaliza materialul matematic;</p> <p>A2. Efectuarea rapidă și prescurtată a lanțului de raționamente și operații necesare rezolvării de probleme;</p> <p>A3. Abilitatea de a releva regula și tipul de soluții transferabile în rezolvarea problemelor similare;</p> <p>A4. Abilitatea de a înțelege limbajul matematic, de a opera cu simboluri abstracte;</p> <p>A5. Capacitatea de a raționa logic și ordonat;</p> <p>A6. Abilitatea de a condensa raționamentele;</p> <p>A7. Capacitatea de restructurare permanentă a experienței anterioare, de a descoperi soluții multiple;</p> <p>A8. Abilitatea de a dezvolta modele matematice în studierea unor fenomene;</p> <p>A9. Trecerea rapidă și ușoară de la raționamentul direct la raționamentul invers în procesul de studiere a materialului matematic;</p> <p>A10. Abilitatea de a identifica modele formale/computaționale adecvate, de a utiliza instrumente de modelare și de calcul științific, de a analiza eficiența unui algoritm sau a utilizării unei structuri de date</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>R1. Gestionarea de activități și proiecte complexe, bazate pe cunoștințele și aptitudinile enumerate în timpul formării profesionale și, ulterior, la locul de muncă;</p> <p>R2. Asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații imprevizibile, în procesul de formare și, ulterior, la locul de muncă;</p> <p>R3. Asumarea responsabilității pentru propria formare profesională</p>

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Noțiunea de ecuație diferențială și de problemă Cauchy. Exemple. Un model matematic diferențial elementar	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, problematizarea, demonstrația, exemplificarea.	Se utilizează platformele Google Meet și Google Classroom
C2 Ecuații diferențiale liniare. Ecuații diferențiale afine		

C3 Ecuatii diferențiale cu variabile separabile		
C4 Ecuatii diferențiale de tip Bernoulli și Riccati		
C5 Ecuatii diferențiale omogene în sens Euler. Alte tipuri de ecuații diferențiale de ordinul I reductibile la cele studiate anterior		
C6 Ecuatii diferențiale rezolvabile prin reducerea ordinului		
C7 Lucrare scrisă (verificare pe parcursul semestrului)		
C8 Teoreme de existență și unicitate. Ecuația integrală asociată unei ecuații diferențiale		
C9 Exponențiala unei matrice. Sisteme liniare de ecuații diferențiale		
C10 Sisteme liniare de ecuații diferențiale de ordinul I cu coeficienți constanți		
C11 Ecuatii diferențiale de ordin superior cu coeficienți constanți (omogene și neomogene)		
C12 Ecuatii diferențiale în modelarea matematică (I)		
C13 Ecuatii diferențiale în modelarea matematică (II)		
C14 Clase de funcții speciale și legătura cu ecuațiile diferențiale		
Bibliografie :		
1. I. Cașu, A. Cernea, D. Comănescu, S. Comșa, G. Cosovici, E. Popescu, I. Toma – Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale (vol. 1), Editura Studis, București, 2013.		
2. F.R. Giordano, M.D. Weir – A first course in mathematical modeling, Brooks/Cole, 2003.		
3. M. Braun – Differential equations and their applications, Springer-Verlag, 1983.		
4. Șt. Mirică – Ecuatii diferențiale și integrale (vol. I-III), Editura Universității din București, 1999.		
5. M. Reghiș, P. Topuzu – Ecuatii diferențiale ordinare: teme de bază, Editura Mirton, 2000.		
6. R.K. Nagle, E.B. Saff, A.D. Snider – Fundamentals of Differential Equations, Addison-Wesley, Pearson, 2012.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații



Seminarul urmează, prin exerciții, probleme și aplicații, conținutul și structura de la 7.1	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare	Se utilizează platformele Google Meet și Google Classroom
<b>Bibliografie :</b> 1. I. Cașu, A. Cernea, D. Comănescu, S. Comșa, G. Cosovici, E. Popescu, I. Toma – Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale (vol. 1), Editura Studis, București, 2013. 2. F.R. Giordano, M.D. Weir – A first course in mathematical modeling, Brooks/Cole, 2003. 3. M. Braun – Differential equations and their applications, Springer-Verlag, 1983. 4. Șt. Mirică – Ecuatii diferențiale și integrale (vol. I-III), Editura Universității din București, 1999. 5. M. Reghiș, P. Topuzu – Ecuatii diferențiale ordinare: teme de bază, Editura Mirton, 2000. 6. R.K. Nagle, E.B. Saff, A.D. Snider – Fundamentals of Differential Equations, Addison-Wesley, Pearson, 2012.		

### 8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Fenomele lumii moderne sunt studiate tot mai frecvent și prin perspectiva unor modele matematice, motiv pentru care înțelegerea modului de elaborare și de analiză a unui model matematic este de o importanță deosebită pentru orice domeniu de activitate. De cele mai multe ori, construcția și analiza modelelor matematice se bazează pe noțiuni și rezultate din teoria ecuațiilor diferențiale.

### 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- să cunoască noțiunile de ecuație diferențială, sistem de ecuații diferențiale - să descrie diferite tipuri de ecuații diferențiale și sistem de ecuații diferențiale - să identifice tipul de ecuație diferențială/sistem de ecuații diferențiale adecvate unei probleme concrete - să găsească soluția pentru tipul de ecuație diferențială/sistem de ecuații	Examen – probă scrisă din aplicații și probleme. Subiectul și rezolvările se transmit prin intermediul platformei Google Classroom	70%

9.5 Seminar / laborator	<p>- să identifice tipul de de ecuație diferențială/sistem de ecuații diferențiale adecvate unei probleme concrete</p> <p>- să găsească soluția pentru tipul de ecuație diferențială/sistem de ecuații diferențiale pe care îl are de rezolvat</p>	<p>Lucrare scrisă (aplicații) – la jumătatea semestrului; se dă la curs, din materia de seminar. Subiectul și rezolvările se transmit prin intermediul platformei Google Classroom</p>	30%
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• recunoașterea unei ecuații diferențiale de ordinul întâi și identificarea tipului</li> <li>• recunoașterea unei ecuații diferențiale de ordin superior</li> <li>• recunoașterea unui sistem de ecuații diferențiale liniare</li> <li>• recunoașterea unui sistem de ecuații diferențiale liniare</li> <li>• cunoașterea metodelor de rezolvare a acestora</li> </ul>			

Data completării

Titular de disciplină (curs)

Titular de disciplină (seminar)

Data avizării în departament

Director de departament

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Matematică
1.4 Domeniul de studii	Matematică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Matematică

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Capitole speciale de ecuații						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS DO

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					15
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					<b>58</b>
3.8 Total ore pe semestru					<b>100</b>
3.9 Numărul de credite					<b>4</b>

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de Analiză Matematică, Ecuații Diferențiale, Teoria Măsurii și Integrării
4.2 de competențe	Abilități de rezolvare a ecuațiilor diferențiale

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu tablă
-------------------------------	-----------------------

5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sală de seminar cu tablă
--	--------------------------

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

**Obiective generale:** Familiarizarea studenților cu noțiunile și rezultatele de bază din teoria calculului variațional și ecuații diferențiale, să prezinte tehnici specifice și să rezolve probleme standard.

Cunoștințe	C1. Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor matematice fundamentale; C2. Cunoașterea normelor de redactare și a limbajului specific de comunicare a raționamentelor matematice; C3. Înțelegerea și interpretarea unui text matematic avansat; C4. Cunoașterea și înțelegerea terminologiei specifice; C5. Cunoașterea și înțelegerea modelor matematice utilizate în modelarea unor fenomene; C7. Cunoașterea metodelor și instrumentelor de cercetare, a mijloacelor și surselor moderne de documentare specifice domeniului de studii; C8. Cunoașterea și înțelegerea normelor generale de etică și deontologie profesionale specifice domeniului de studii.
Abilități	A1. Abilitatea de a abstractiza, formaliza și generaliza materialul matematic; A2. Efectuarea rapidă și prescurtată a lanțului de raționamente și operații necesare rezolvării de probleme; A3. Abilitatea de a releva regula și tipul de soluții transferabile în rezolvarea problemelor similare; A4. Abilitatea de a înțelege limbajul matematic, de a opera cu simboluri abstracte; A5. Capacitatea de a raționa logic și ordonat; A6. Abilitatea de a condensa raționamentele; A7. Capacitatea de restructurare permanentă a experienței anterioare, de a descoperi soluții multiple; A8. Abilitatea de a dezvolta modele matematice în studierea unor fenomene; A9. Trecerea rapidă și ușoară de la raționamentul direct la raționamentul invers în procesul de studiere a materialului matematic.
Responsabilitate și autonomie	R1. Gestionarea de activități și proiecte complexe, bazate pe cunoștințele și aptitudinile enumerate în timpul formării profesionale și, ulterior, la locul de muncă; R2. Asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații imprevizibile, în procesul de formare și, ulterior, la locul de muncă; R3. Asumarea responsabilității pentru propria formare profesională.

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Soluții ale problemelor cu condiții inițiale. Câmpuri de vectori	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
2. Modelare matematica	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore

3. Sisteme de ecuații diferențiale. Metoda eliminării	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
4. Portrete de fază	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
5. Transformata Laplace. Definiție și proprietăți	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
6. Transformata Laplace inversă	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
7. Transformate Laplace ale funcțiilor periodice și putere	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
8. Convoluții	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
9. Sisteme de ecuații diferențiale rezolvate cu ajutorul transformatelor Laplace	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
10. Rezolvarea ecuațiilor diferențiale cu ajutorul seriilor de puteri	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
11. Ecuații cu coeficienți analitici. Ecuații Cauchy-Euler	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
12. Soluții liniar independente	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
13. Funcții speciale	Prelegere, conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
14. Prezentarea proiectelor	Conversație, exemplificare, utilizare Google Classroom	2 ore
Bibliografie: [1] R.K. Nagle, E.B. Snaff, A.D. Sieder - Fundamentals of Differential Equations and Boundary Value Problems (6th ed.), Addison-Wesley, 2012. [2] D.G. Zill - A first course in differential equations (10th ed.), Books Cole Cengage Learning, 2012.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminarele urmează cursul predat prin rezolvarea de exerciții pentru fixarea considerațiilor teoretice predate la curs, precum și elaborarea unor proiecte practice pentru consolidarea notiunilor teoretice.	Rezolvare exerciții, dialog interactiv cu studenții, utilizare Google Classroom și alte resurse electronice și software-uri.	
Bibliografie: [1] R.K. Nagle, E.B. Snaff, A.D. Sieder - Fundamentals of Differential Equations and Boundary Value Problems (6th ed.), Addison-Wesley, 2012.		

[2] D.G. Zill - A first course in differential equations (10th ed.), Books Cole Cengage Learning, 2012.

**8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Cunoștințele dobândite sunt esențiale pentru studii ulterioare (masterat, doctorat) necesare în modelare matematică și alte discipline care presupun analiza calitativă a ecuațiilor diferențiale.

**9. Evaluare**

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Corectitudinea noțiunilor asimilate. Coerenta logica, gradul de asimilare a limbajului de specialitate.	Evaluare scrisă de 2 ore în sesiune.	40%
9.5 Seminar / laborator	Capacitate de a opera cu cunoștințe abstracte. Capacitatea de a aplica în practică noțiunile studiate	Evaluarea temelor. Evaluarea proiectelor.	30% 30%
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe și abilități necesare pentru nota 5: Cunoașterea la nivel operațional a noțiunilor și rezultatelor fundamentale privind calculul variațional clasic și ecuații diferențiale.</li> <li>Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor acordate pentru componentele specificate la 9.4 și 9.5. Examenul se consideră promovat dacă media este cel puțin 5 (nu e necesar ca fiecare notă să fie mai mare de 5). La fiecare dintre sesiunile de examen (inclusiv cele de restanță și măriri) nota se calculează după aceeași regulă. În sesiunea de restanțe/măriri se poate da doar examenul aferent cursului.</li> </ul> <p><i>Obs:</i> Studenții pot participa la orele de consultații conform planificării stabilite la începutul semestrului în cadrul cărora titularul de curs și seminar răspund întrebărilor studenților și oferă explicații suplimentare legate de conținutul cursului și seminarului.</p>			

Data completării

Titular de disciplină (curs)

Titular de disciplină (seminar)

Data avizării în departament

Director de departament

**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Matematică
1.4 Domeniul de studii	Matematică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Matematică informatică, Matematică

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei		<b>Ecuții cu derivate parțiale</b>					
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					20
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					3
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Ecuții diferențiale, software matematic, analiză matematică, analiză funcțională
4.2 de competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sală de seminar

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	C1. Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor matematice fundamentale; C2. Cunoașterea normelor de redactare și a limbajului specific de comunicare a raționamentelor matematice; C3. Înțelegerea și interpretarea unui text matematic avansat; C4. Cunoașterea și înțelegerea terminologiei specifice; C5. Cunoașterea și înțelegerea modelor matematice utilizate în modelarea unor fenomene; C7. Cunoașterea metodelor și instrumentelor de cercetare, a mijloacelor și surselor moderne de documentare specifice domeniului de specializare C8. Cunoașterea și înțelegerea normelor generale de etică și deontologie profesională, specifice domeniului de studii
Abilități	A1. Abilitatea de a abstractiza, formaliza și generaliza materialul matematic; A2. Efectuarea rapidă și prescurtată a lanțului de raționamente și operații necesare rezolvării de probleme; A3. Abilitatea de a releva regula și tipul de soluții transferabile în rezolvarea problemelor similare; A4. Abilitatea de a înțelege limbajul matematic și de a opera cu simboluri abstracte; A5. Capacitatea de a raționa logic și ordonat; A6. Abilitatea de a condensa raționamentele; A7. Capacitatea de restructurare permanentă a experienței anterioare, de a descoperi soluții multiple; A8. Abilitatea de a dezvolta modele matematice în studierea unor fenomene; A9. Trecerea rapidă și ușoară de la raționamentul direct la raționamentul invers în procesul de studiere a materialului matematic
Responsabilitate și autonomie	R1. Gestionarea de activități și proiecte complexe, bazate pe cunoștințele și aptitudinile enumerate în timpul formării profesionale și, ulterior, la locul de muncă; R2. Asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații imprevizibile, în procesul de formare și, ulterior, la locul de muncă; R3. Asumarea responsabilității pentru propria formare profesională

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Modele din fizică. Exemple de EDP (probleme mixte, probleme Cauchy, probleme la limită)	Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții. Utilizare Google Classroom	
2. Clasificarea EDP în 2 variabile. Reducerea la forma canonică		
3. Clasificarea EDP în n variabile. Reducerea la forma canonică		
4. Probleme de vectori și valori proprii pentru ecuația Laplace		



5. Probleme mixte pentru ecuația omogenă și neomogenă a căldurii		
6. Probleme mixte pentru ecuația omogenă și neomogenă a undelor		
7. Probleme mixte cu condiții la limită neomogene		
8. Probleme Cauchy pentru ecuația căldurii		
9. Probleme Cauchy pentru ecuația coardei vibrante		
10. Probleme Cauchy pentru ecuația bidimensională și tridimensională a undelor		
11. Ecuația lui Laplace. Metoda funcției Green. Funcții armonice.		
12. Funcția Green și reprezentarea soluțiilor pentru problema Dirichlet		
13. Ecuația Laplace în coordonate polare. Probleme Dirichlet și Neumann pentru disc.		
14. Soluții generalizate		
Bibliografie: 1. D. Hărăguș, Ecuații cu derivate parțiale, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2001. 2. A. Eckstein, D. Hărăguș, Exerciții standard de ecuații cu derivate parțiale, Tipografia Universității de Vest din Timișoara, Timișoara, 2000. 3. I. Crăciun, Gh. Barbu, Ecuații diferențiale și cu derivate parțiale (Vol. 2, Ecuații cu derivate parțiale), Editura StudIS, Iași, 2013. 4. R. Habermann, Elementary Applied Partial Differential Equations, Prentice Hall, 1983. 5. S. Farlow, Partial Differential Equations for Scientists and Engineers, Dover, 1993. 6. G. Articolo, Partial differential equations and boundary value problems with Maple, Academic Press, Elsevier, 2009.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminarul urmează, prin exerciții, probleme și aplicații, conținutul și structura de la 7.1	Expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții	
Bibliografie: 1. D. Hărăguș, Ecuații cu derivate parțiale, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2001. 2. A. Eckstein, D. Hărăguș, Exerciții standard de ecuații cu derivate parțiale, Tipografia Universității de Vest din Timișoara, Timișoara, 2000. 3. I. Crăciun, Gh. Barbu, Ecuații diferențiale și cu derivate parțiale (Vol. 2, Ecuații cu derivate parțiale), Editura StudIS, Iași, 2013. 4. R. Habermann, Elementary Applied Partial Differential Equations, Prentice Hall, 1983. 5. S. Farlow, Partial Differential Equations for Scientists and Engineers, Dover, 1993.		

6. G. Articolo, Partial differential equations and boundary value problems with Maple, Academic Press, Elsevier, 2009.

**8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Fenomele lumii moderne sunt studiate tot mai frecvent și prin perspectiva unor modele matematice, motiv pentru care înțelegerea modului de elaborare și de analiză a unui model matematic este de o importanță deosebită pentru orice domeniu de activitate. De cele mai multe ori, construcția și analiza modelelor matematice se bazează pe noțiuni și rezultate din teoria ecuațiilor cu derivate parțiale.

**9. Evaluare**

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor și rezultatelor teoretice fundamentale	Examen – probă scrisă din aplicații și probleme (standard și non-standard)	70%
9.5 Seminar / laborator	Cunoașterea și aplicarea corectă a metodelor de rezolvare pentru problemele standard	Lucrare scrisă (aplicații standard și non-standard) – la jumătatea semestrului; se dă la curs, din materia de seminar.	30%
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea tipurilor de EDP</li> <li>- Determinarea soluției formale pentru problemele mixte</li> <li>- Determinarea soluției pentru problemele Cauchy</li> <li>- Stăpânirea metodelor de rezolvare pentru problemele standard</li> </ul>			

Data completării

Titular de disciplină

Data avizării în departament

Director de departament

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	Chimie Biologie, Geografie
1.3 Departamentul	Biologie-Chimie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Biologie, Biochimie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Matematici cu aplicații în biologie</b>						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DC/ DO

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					16
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					4
Examinări					2
3.7 Total ore studiu individual	<b>44</b>				
3.8 Total ore pe semestru	<b>72</b>				
3.9 Numărul de credite	<b>4</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea și operarea cu numere reale, probabilități și derivarea și integrarea funcțiilor de o variabilă reală.
4.2 de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Săli de clasă / Google Classroom
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Săli de clasă / Google Classroom

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<p>C1 – studenții vor cunoaște, înțelege, utiliza și explica terminologia specifică utilizată în biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii, în limba română și într-o limbă străină;</p> <p>C2 – studenții vor putea interpreta datele biologice în mod rațional, statistic, vor putea analiza critic procesele / fenomenele din lumea vie;</p> <p>C3 – studenții trebuie să cunoască diferitele contexte și oportunități pentru punerea ideilor în practică în activitățile personale, sociale și profesionale precum și o înțelegere a modului în care acestea pot să apară;</p> <p>C7 studenții trebuie să cunoască și să explice modele și algoritmi de lucru utilizabili în biologie;</p>
Abilități	<p>A1 – studenții trebuie să deprindă capacitatea de a utiliza tehnologiile digitale în mod conștient, critic, dar în același timp deschis;</p> <p>A2 – studenții trebuie să aibă capacitatea de a comunica, de a colabora, de a fi asertivi și integri;</p> <p>A3 – studenții vor putea interpreta, evalua critic, elabora referate de documentare, utilizând informațiile științifice, din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a lumii vii;</p> <p>A7 – studenții trebuie să poată aplica, valida și integra modelări și algoritmizări pentru investigarea sistemelor biologice, pentru prelucrarea și integrarea datelor specifice;</p> <p>A10 – studenții trebuie să deprindă capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>RA1 – studenții vor deprinde un comportament sănătos, în spiritul conceptului „a învăța să înveți”, vor fi conștienți asupra nevoii de dezvoltare a competențelor, a oportunităților și orientărilor privind educația, formarea și cariera;</p> <p>RA2 – studenții trebuie să fie capabili să abordeze situații complexe, să gândească critic, să fie capabili să ia decizii, să facă față nesiguranței și stresului;</p> <p>RA4 – studenții trebuie să dea dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor;</p> <p>RA5 – studenții trebuie să deprindă angajarea în sarcină, asumarea responsabilității, autonomie în rezolvarea sarcinilor, capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare activă, capacitatea de a respecta termenele limită, capacitatea de analiză și de luare a deciziilor în mod responsabil, capacitatea de analiză și sinteză, capacitatea de automotivare, capacitatea de gestionare a emoțiilor/inteligență emoțională;</p>

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Concepte de bază în statistică, tipuri de date, măsurători centrale și variabilitate.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
2. Grafice, măsuri de tendință centrală și de dispersie, analiză exploratorie a datelor.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
3. Estimarea parametrilor, testarea ipotezelor și interval de încredere.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h

4. Regresie liniară simplă și multiplă, corelație și interpretarea rezultatelor în context biologic.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
5. Introducere în probabilitate, distribuții de probabilitate discrete și continue.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
6. Concepte de bază în ecuații diferențiale, ecuații diferențiale de ordinul întâi și de ordinul superior.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
7. Modelarea matematică a fenomenelor biologice, soluții pentru ecuații diferențiale în context biologic.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
Bibliografie: 1. A. Kovacs, I. Stan, Capitole de matematici speciale, Ed. Politehnica Timișoara, 2002. 2. A.C. Fowler, Mathematical Models in the Applied Sciences, Cambridge University Press, 2007. 3. A.C. Fowler, C.M. Dafermos, L. Hsiao, Mathematical Models in the Applied Sciences, Springer, 2006. 4.E. N. Bodine, S. Lenhart, L.J. Gross, Mathematics for the Life Sciences, Princeton University Press, 2014.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminarul urmează temele de la curs, cu accent pe aplicații.	Conversație, exemplificare	

### 8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei 'Matematici aplicate în biologie' sunt concepute în concordanță cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul biologiei, asigurând pregătirea studenților cu abilități și cunoștințe matematice relevante pentru rezolvarea problemelor complexe din domeniul biologiei și pentru a satisface cerințele unei forțe de muncă din ce în ce mai specializate.

### 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Examen	Examen scris	60%
9.5 Seminar	Teme	Listă de teme rezolvate.	40%
9.6 Standard minim de performanță			
Studentul trebuie să cunoască definițiile noțiunilor fundamentale, să cunoască conceptele de baza, să opereze corect cu acestea prin rezolvarea de exercitii standard.			

Data completării

Titular de disciplină

Data avizării în departament

Director de departament

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	Chimie Biologie, Geografie
1.3 Departamentul	Biologie-Chimie
1.4 Domeniul de studii	Chimie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Chimie, Chimie medicală

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		<b>Matematică</b>					
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DC/ DO

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					16
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					4
Examinări					2
3.7 Total ore studiu individual	<b>44</b>				
3.8 Total ore pe semestru	<b>72</b>				
3.9 Numărul de credite	<b>4</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea și operarea cu numere reale, probabilități și derivarea și integrarea funcțiilor de o variabilă reală.
4.2 de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Săli de clasă / Google Classroom
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Săli de clasă / Google Classroom

**6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei**

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, abordărilor, teoriilor, metodelor și modelelor elementare privitoare la compușii chimici, biochimici și farmaceutici.</li> <li>• Explicarea și interpretarea unor noțiuni fundamentale, concepte, teorii, modele și proprietăți.</li> <li>• Cunoașterea și identificarea metodelor și tehnicilor, a materialelor, substanțelor și aparaturii, necesare pentru efectuarea unor analize chimice, clinice și medicale.</li> </ul>
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea cunoștințelor acumulate și transferul de cunoștințe pentru rezolvarea problemelor apărute la locul de muncă;</li> <li>• Reflecția critică și constructivă pentru rezolvarea de probleme și situații în activitatea de analiză-cercetare și la locul de muncă;</li> <li>• Conduita creativ-inovativă pentru soluționarea situațiilor și a problemelor de cercetare și/sau de la locul de muncă.</li> <li>• Utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente pentru rezolvarea problemelor practice apărute la locul de muncă.</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a gestiona și transforma situații de muncă complexe în noi abordări strategice;</li> <li>• Capacitatea de analiză și de luare a deciziilor în mod responsabil</li> <li>• Capacitatea de a lucra în echipă sau în grup.</li> </ul>

**7. Conținuturi**

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în unități de măsură și transformări, conversii între unități de măsură pentru cantități fizice specifice în chimie (masă, volum, concentrație etc.).	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
2. Concepte fundamentale privind regula de 3 simplă, aplicarea sa în probleme, procente,	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
3. Introducere în funcțiile exponențiale și logaritmice, rezolvarea ecuațiilor exponențiale și logaritmice, aplicații.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
4. Desenarea și interpretarea graficelor pentru funcții matematice, aplicații ale graficelor.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
5. Înțelegerea erorilor de măsurare, metode de	Prelegere, conversație, exemplificare	2h



aproximare și evaluare a preciziei rezultatelor.		
6. Bazele statisticii, calculul mediei, deviația standard și coeficientul de variație, aplicarea statisticii în analiza datelor experimentale în chimie.	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
7. Rezolvarea de probleme practice și aplicate din domeniul chimiei care implică conceptele și tehnicile matematice prezentate în capitolele anterioare. Modelare matematică	Prelegere, conversație, exemplificare	2h
Bibliografie: 1. Robert G. Mortimer, Mathematics for Physical Chemistry, Academic Press, 2013. 2. Martin Cockett, Graham Doggett, Mathematics for Chemists, Royal Society of Chemistry, 2009. 3. J. Derek Woollins, Essential Mathematics for Chemists, Wiley, 2008. 4. Elizabeth R. Evans, Mathematics for Chemists, 2017. 5. George M. Murphy, Mathematical Methods for Chemists, Springer, 2005.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminarul urmează temele de la curs, cu accent pe aplicații.	Conversație, exemplificare	

### 8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei 'Matematică' sunt concepute în concordanță cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul biologiei, asigurând pregătirea studenților cu abilități și cunoștințe matematice relevante pentru rezolvarea problemelor complexe din domeniul biologiei și pentru a satisface cerințele unei forțe de muncă din ce în ce mai specializate.

### 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Examen	Examen scris	60%
9.5 Seminar	Teme	Listă de teme rezolvate.	40%
9.6 Standard minim de performanță			
Studentul trebuie să cunoască definițiile noțiunilor fundamentale, să cunoască conceptele de baza, să opereze corect cu acestea prin rezolvarea de exercitii standard.			

Data completării

Titular de disciplină

Data avizării în departament

Director de departament

## SALARIIILE DE ÎNCADRARE

*aferente posturilor didactice și de cercetare din învățământul superior, scoase la concurs în semestrul I 2023-2024*

Salarizarea candidaților desemnați câștigători pe posturile didactice și de cercetare, scoase la concurs în semestrul I 2024-2024, se va face în conformitate cu prevederile Legii 153/2017, cu completările și modificările ulterioare, încadrarea salarială făcându-se conform grilei de salarizare, astfel:

Nr. crt.	Funcția didactică	Salariul de bază brut la data de 01.06.2023* (lei)
1	Profesor universitar, tranșa 5-10 ani, gradație 2	7818
2	Conferențiar universitar, tranșa 3-5 ani, gradație 1	6244
3	Lector universitar, tranșa 3-5 ani, gradație 1	6048
4	Asistent universitar, tranșa până la 3 ani, gradație 0	5430
5	Asistent de cercetare științifică, gradație 0	5384
6	Cercetător științific I, gradație 0	8846
7	Cercetător științific II, gradație 0	7266
8	Cercetător științific III, gradație 0	5516

\*nivelul salariului la încadrarea pe post va fi conform Legii 153/2017, cu completările și modificările ulterioare

Departament Resurse Umane  
Dicso Vanessa

**EXTRAS DIN PROCESUL VERBAL AL ȘEDINȚEI  
DEPARTAMENTULUI DE MATEMATICĂ  
DIN DATA DE 6 OCTOMBRIE 2023**

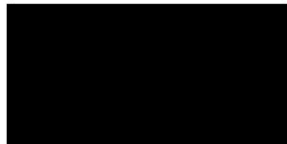
La ședință au participat 13 membri titulari ai Departamentului de Matematică din totalul de 16, după cum urmează: Prof. dr. A. L. Sasu, Prof. dr. B. Sasu, Prof. dr. C. Vizman, Conf. dr. P. Birtea, Conf. dr. A. Blaga, Conf. dr. I. Cașu, Conf. dr. D. Comănescu, Conf. dr. R. Tudoran, Conf. dr. C. Zaharia, Lector dr. D. Barbu, Lector dr. L. Biriș, Lector dr. A. Crăciunescu, Asist. dr. O. Brandibur.

La primul punct de pe ordinea de zi s-a aprobat în unanimitate organizarea examenului de promovare în cariera didactică pentru postul Lector 16 din Statul de funcții al Departamentului de Matematică.

- Omis cele de omis -

Director Departament Matematică

Prof. univ. Dr. Bogdan Sasu



Extras din procesul verbal

Încheiat în data de 09.10.2023, ora 13:00, ședința extraordinară a Consiliului Facultății de Matematică și Informatică, prin procedura votului electronic, cu următoarea ordine de zi:

1. *Avizarea scoaterii la concurs de promovare a poziției Lector 16 din statul de funcțiuni al Departamentului de Matematică (Anexa 1)*
2. *Avizarea scoaterii la concurs a pozițiilor Lector 36, Asistent 59 și Asistent 60 din statul de funcțiuni al Departamentului de Informatică (Anexa 2)*
3. *Aprobarea echivalărilor de studii*
  - *Burbea Alexandru - Informatica Invatamant la distanta an I (Anexa 3a)*
  - *Chersa Ionut Alexandru - Informatica in lb romana an II (Anexa 3b)*
4. *Avizarea reducerii de taxă pentru Tig Adelin, beneficiar de loc bugetat în 2021-2022 și întrerupere, la revenire încadrat în regim cu taxă (Anexa 4)*
5. *Aprobarea repartizării locului bugetat de la Matematică-Informatică la Informatică în lb. engleză, an II, ocupat anterior de Rus Rebeca care trece la regim cu taxă prin înmatricularea la a doua facultate la buget, locul fiind acordat studentului Visovan Cătălin (Anexa 5)*
6. *Aprobarea atribuirii locului de tip români de pretutindeni buget cu bursă an I domeniu Informatică disponibil prin retragerea studentului Belei Ion, studentului Titco Nicolae (admis la buget fără bursă)*

Vă rog să vă exprimați opțiunile până LUNI între 9:00 și 13:00, prin vot electronic, alegând dintre variantele:

- Punctul 1: DE ACORD/ ÎMPOTRIVĂ / ABȚINERE**  
**Punctul 2: DE ACORD/ ÎMPOTRIVĂ / ABȚINERE**  
**Punctul 3: DE ACORD/ ÎMPOTRIVĂ / ABȚINERE**  
**Punctul 4: DE ACORD/ ÎMPOTRIVĂ / ABȚINERE**  
**Punctul 5: DE ACORD/ ÎMPOTRIVĂ / ABȚINERE**  
**Punctul 6: DE ACORD/ ÎMPOTRIVĂ / ABȚINERE**

transmise la adresele [Anca.Edutanu@e-uvt.ro](mailto:Anca.Edutanu@e-uvt.ro) și [Dana.Petcu@e-uvt.ro](mailto:Dana.Petcu@e-uvt.ro)  
 Voturile exprimate în avans față de termenul final sunt binevenite.

= omis cele de omis =

Punctul 1 al ordinii de zi a fost avizat cu un număr 9 voturi de acord.

= omis cele de omis =

Decan,  
 Prof. univ. dr. Dana Petcu

Întocmit secretar șef,  
 Ancuța-Sanda Eduțanu

				MI		III		1.00/2.00		0		2		1		0		2		
				MI		TOTAL		16		5.00/10.00		6								
13	Lector	Barbu Dorel	Lector Dr.	Titular	MI+MM	I	4	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	2	0	4	0	1	Examene 2 Lucr. lic. 1 Lucr. diz. 2 Admitere
				Informatică 1	MI+MM	I	4	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	2	0	4	0	2	0
				Informatică 2	MI+MM	I	2	1.00/2.00	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
				Capitole speciale de probabilități și statistică	MAGS+MF	I	4	1.00/2.50	2	0	2	0	2	0	1.5	2	0	2	0	0
				<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>3.00/6.50</b>							<b>3.5</b>					<b>6</b>
14	Lector	Crăciunescu Aurelian	Lector Dr.	Titular	MI+MM	II	2	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	Examene 2 Lucr. lic. 1 Lucr. diz. 2 Admitere
				Analiză reală	MI+MM	II	2	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
				Analiză funcțională	MI+MM	III	4	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	2	4	0	0	0	0
				Analiză vectorială	MAGS+MF	I	4	1.00/2.50	0	2	2	0	2	1.5	0	2	0	2	0	2
				<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>3.00/6.50</b>							<b>3.5</b>					<b>6</b>
15	Lector	Biriș Larisa	Lector Dr.	Titular	MI+MM	I	4	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	2	4	0	0	0	Examene 1 Lucr. lic. 1 Lucr. diz. 2 Admitere
				Analiză matematică 1	MI+MM	I	4	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	2	4	0	0	0	0
				Teoria mulțimilor și topologie	MM	I	3	1.00/2.00	2	0	2	0	2	0	1	2	0	0	0	0
				Analiză matematică 3	MI	II	1	0.00/0.00	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	
				Analiză computațională	MI+MM	II	2	1.00/2.00	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
				<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>3.00/6.00</b>							<b>4</b>					<b>6</b>
16	Lector	vacant promovare			MI+MM	I	1	0.00/0.00	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	Examene 1 Lucr. lic. 1 Lucr. diz. 2 Admitere
				Analiză matematică 1	MI+MM	I	1	0.00/0.00	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
				Ecuatii diferențiale	MI+MM	II	2	0.00/0.00	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0
				Capitole speciale de ecuații	MM	III	3	1.00/2.00	0	2	2	0	2	1	0	2	0	0	0	0
				Ecuatii cu derivate parțiale	MI+MM	III	1	0.00/0.00	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2

RECTOR Prof. Dr. Marilen Pirtea

DECAN Prof. Dr. Dana Petcu

DIRECTOR DEPARTAMENT Prof. Dr. Bogdan Sasu

DIRECTOR R. U. Bogdan Aldea

