



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI

Str. Universității nr. 16, 700115, Iași, România

www.umfiiasi.ro



Aprobat în sesiunea Senatului
din data 14.12.2016

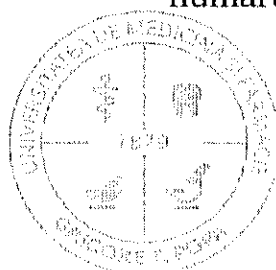
**ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA
CONCURSULUI DE ADMITERE
ÎN
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T.
POPA" DIN IAȘI**

METODOLOGIA PROPRIE

I. CRITERII GENERALE

1. Organizarea și desfășurarea concursului de admitere se fac în conformitate cu:

- prevederile Legii educației naționale nr.1/2011 cu modificările ulterioare;
- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.133/2000 privind învățământul universitar și postuniversitar de stat cu taxă, aprobată cu modificări prin Legea nr. 441/2001, cu modificările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr.1004/2002 privind stimularea elevilor și studenților care au primit distincții la olimpiadele școlare internaționale organizate pentru învățământul preuniversitar;
- Hotărârea nr. 376/18.05.2016 pentru aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare, a structurii instituțiilor de învățământ superior, a domeniilor programelor de studii universitare acreditate sau autorizate să funcționeze provizoriu, a locațiilor geografice de desfășurare, a numărului de credite de studii



RECTORAT

+40 232 211 818 Ext / +40 232 211 820 Fax

rectorat@umfiiasi.ro

transferabile pentru fiecare program de studii universitare, forma de învățământ sau limba de predare, precum și a numărului maxim de studenți care pot fi școlarizați, cu modificările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului 44/2016 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice (MENCȘ) cu modificările și completările ulterioare;
- dispozițiile Ordinului MENCȘ privind criteriile generale de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de licență pentru anul universitar 2017/2018;
- Metodologia privind școlarizarea românilor de pretutindeni cu domiciliul stabil în Republica Moldova, Ucraina, Ungaria, Balcani și diaspora, în învățământul superior de stat și particular din România, la programe de studii acreditate, începând cu anul universitar 2016/2017 (Nr. MENCȘ 3922/2.06.2016 cu modificările ulterioare);
- Ordinul MENCȘ nr. 3855/2016 - aprobarea Metodologiei de primire la studii și școlarizare a cetățenilor străini în unitățile de învățământ preuniversitar/instituțiile de învățământ superior de stat și particular acreditate, în anul școlar/universitar 2016-2017.

2. Concursul de admitere în învățământul superior de stat se organizează de către universitate pe domenii de licență, la următoarele specializări:

A. Specializările din domeniul Sănătate (reglementate sectorial și general):

- Medicină (reglementată sectorial, 360 credite – durata studiilor 6 ani)
- Medicină Dentară (reglementată sectorial, 360 credite – durata studiilor 6 ani)
- Farmacie (reglementată sectorial, 300 credite – durata studiilor 5 ani)
- Asistență Medicală Generală (reglementată sectorial, 240 credite – durata studiilor 4 ani),
- Nutriție și Dietetică (reglementată general, 180 credite – durata studiilor 3 ani)
- Balneo-fiziokinetoterapie și recuperare (reglementată general, 180 credite – durata studiilor 3 ani)
- Tehnică dentară (reglementată general, 180 credite – durata studiilor 3 ani)

B. Domeniul Științe inginerești aplicate:

- specializarea Bioinginerie - 240 credite (durata studiilor 4 ani).

3. Admiterea la studii superioare în Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” din Iași, pentru toate ciclurile universitare (atât pentru locurile finanțate de bugetul de stat cât și pentru locurile cu taxă) se

realizează numai prin CONCURS DE ADMITERE, în limita locurilor aprobate pentru anul respectiv.

4. Numărul de locuri aprobat va fi publicat imediat după primirea Ordinului MENCȘ.

5. În cadrul Concursului de admitere, selectarea candidaților ține cont numai de nivelul pregătirii profesionale a acestora și se realizează prin două modalități:

a. susținerea unui probe scrise (test grilă), în limba română, pentru ocuparea locurilor subvenționate de la bugetul de stat și a locurilor cu taxă în lei.

b. evaluarea performanțelor școlare și, eventual, universitare ale candidaților, pe baza dosarului personal depus, pentru locuri cu taxă, altele decât cele de la lit.a)

6. Pentru studiile universitare organizate într-o limbă străină, admiterea se susține în limba de predare a programului de studii universitare prin evaluarea performanțelor școlare și, eventual, universitare ale candidaților, pe baza dosarului personal depus.

II. CONCURSUL DE ADMITERE PRIN SUSȚINEREA UNEI PROBE SCRISE

7. Concursul pentru admiterea la toate ciclurile de studii universitare și toate formele de învățământ, atât pentru domeniul Sănătate cât și pentru domeniul Științe inginerești aplicate, se poate organiza în două sesiuni (iulie și septembrie), în condiții identice, înainte de începerea anului universitar, dar nu mai târziu de 30 septembrie. Calendarul concursului de admitere va fi făcut public prin afișare la avizier și publicare pe site-ul UMF Iași (www.umfiasi.ro) în timp util.

a. Concursul de admitere din Sesiunea Iulie constă în susținerea unei probe scrise (test grilă) pentru ocuparea locurilor subvenționate de la bugetul de stat și a locurilor cu taxă în lei.

b. Concursul de admitere din Sesiunea Septembrie constă în susținerea unei probe scrise (test grilă) pentru locurile rămase neocupate în sesiunea iulie. Organizarea unui concurs de admitere în sesiunea septembrie, pentru locurile rămase neocupate în sesiunea iulie, nu este obligatorie, decizia fiind luată de Consiliul de Administrație și aprobată de Senatul UMF.

Înscrierea la concurs

8. Au dreptul să participe la concursul de admitere (prin probă scrisă - test grilă) pentru studiile universitare de licență doar absolvenții cu diplomă de bacalaureat sau cu diplomă echivalentă. Pot participa cetățenii români precum și cetățenii ai statelor membre ale Uniunii Europene, ai statelor

aparținând Spațiului Economic European și ai Confederației Elvețiene cu diplome de bacalaureat obținute în statele menționate, recunoscute de instituțiile de învățământ superior, conform unei liste și metodologii aprobate prin Ordin al Ministrului educației naționale și cercetării științifice. Pentru aceștia, admiterea se face în aceleași condiții prevăzute de lege pentru cetățenii români, inclusiv în ceea ce privește taxele de școlarizare.

9. Absolvenții studiilor efectuate în străinătate care nu se regăsesc în categoriile prevăzute la alin. (8) pot participa la admiterea în ciclul de studii universitare de licență, în baza diplomei de bacalaureat recunoscute în conformitate cu metodologiile elaborate de către direcțiile de specialitate din cadrul Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice și a Procedurii de lucru PL 90 a UMF “Grigore T. Popa” din Iași.

10. La admiterea în toate ciclurile de studii universitare cu **predare în limba română**, cetățenii străini au obligația să prezinte **un certificat de competență lingvistică pentru limba română (nivel B2)**, eliberat de către instituțiile abilitate de MENCȘ.

11. Români de pretutindeni care au **urmat și absolvit liceul în România** se pot înscrie la concursul de admitere atât pe locurile finanțate de la bugetul de stat prevăzute de MENCȘ special pentru acești candidați, cât și pentru locurile cu taxă;

12. Români de pretutindeni care au **urmat și absolvit liceul în alte state**, vor urma protocolul precizat anual de MENCȘ pentru a se înscrie la concurs pe locuri finanțate de la bugetul de stat (cu bursă sau fără bursă) prevăzute special pentru acești candidați de către MENCȘ. Candidații ce nu sunt incluși în protocolul MENCȘ se pot înscrie la concurs doar pentru locurile cu taxă și vor urma întregul ciclu de studii de licență numai pe aceste locuri.

13. Pentru candidații de **etnie rromă**, cu acordul MENCȘ, se acordă, din numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat, un număr de locuri fără taxă prin **decizie anuală a Consiliului de Administrație** care va prevedea **numărul de locuri acordate candidaților de etnie rromă în completarea celor distribuite de MENCȘ astfel încât pentru fiecare specializare să fie alocat din totalul de locuri bugetate, un loc fără taxă pentru cetățenii rromi (fie din partea MENCȘ, fie din partea UMF “Grigore T. Popa” din Iași)**. Dacă la o specializare nu se înscriu candidați de etnie rromă locul va fi redistribuit, cu avizul Consiliului de Administrație, la specializarea unde există candidați de etnie rromă, înainte de susținerea concursului. În cazul în care locul nu se ocupă în sesiunea iulie, acesta poate fi scos la concurs în sesiunea din septembrie.

Neocuparea locurilor acordate etnicilor rromi de către UMF Iași de către etnicii rromi, prin neprezentare sau neîndeplinirea condițiilor de medie (nota la proba scrisă – test grilă mai puțin de 5), va conduce la ocuparea acestor locuri de către ceilalți candidați în ordinea strict descrescătoare a mediei finale din sesiunea iulie. În situația în care se înscriu mai mulți

candidați de etnie rromă decât numărul de locuri alocat acestora, iar media de admitere le permite încadrarea în clasamentul general, aceștia vor fi admiși pe locuri cu taxă sau buget, în funcție de medie.

14. Candidații cu diplomă de bacalaureat care au obținut, în perioada studiilor liceale, premiile I, II, III sau mențiune la *olimpiadele școlare internaționale la Biologie, Chimie, Fizică, Informatică sau Matematică* au dreptul de a se înscrie și să fie înmatriculați, fără susținerea concursului de admitere, *pe locurile finanțate de la bugetul de stat*.

De asemenea, mai au dreptul de a fi înmatriculați, fără admitere, pe *locuri finanțate de la bugetul de stat*, absolvenții de liceu cu diplomă de bacalaureat care au obținut **premiile I, II sau III la faza națională a olimpiadelor școlare de la Biologie, Chimie, Fizică, Informatică sau Matematică, recunoscute de MENCS, în cel puțin unul din ultimii doi ani de școlarizare.**

Lista olimpiadelor precum și listele nominale cu elevii premiați la olimpiade vor fi publicate de către MENCS.

Absolvenții de liceu care se înscriu în condițiile de mai sus vor adresa cereri scrise decanatului facultății în perioada alocată înscrierii la concursul de admitere, iar Consiliul de Administrație va decide asupra solicitărilor.

15. **Admiterea la al doilea program de studiu concomitent.** Un candidat poate fi admis și înmatriculat ca student la cel mult două programe de studii concomitent, indiferent de ciclul de studii și de instituțiile de învățământ care le oferă.

Un candidat declarat admis poate beneficia de finanțare de la bugetul de stat pentru un singur program de licență, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

Studentii care urmează în paralel o altă facultate se pot înscrie la concursul de admitere pentru a urma a doua specializare astfel:

- dacă la facultatea la care este deja student urmează cursurile în regim fără taxă, se poate înscrie la concurs de admitere numai pe loc cu taxă;

- dacă la facultatea la care este deja student urmează cursuri în regim cu taxă, se poate înscrie la concurs și pe locurile fără taxă (și va putea studia pe loc fără taxă, dacă media obținută la concurs este mai mare decât cea a ultimului admis pe loc fără taxă).

Candidatul declarat admis la mai multe programe de studii universitare optează pentru programul de studii care va fi finanțat de la bugetul de stat, prin depunerea diplomei/atestatului/adeverinței de bacalaureat, după caz, în original, la facultatea pe care dorește să o urmeze, în momentul confirmării locului.

Costurile aferente depășirii duratei învățământului gratuit, prevăzute de lege, se suportă de către student.

Regimul de finanțare pentru studenții care urmează o a doua specializare va fi în conformitate cu Procedura de lucru privind Statutul financiar al persoanelor care au beneficiat gratuit de școlarizare (PL 94).

16. Candidații care au absolvit un ciclu de studii universitare de licență pot participa la concursul de admitere cu probă scrisă (test grilă) și pot ocupa locuri bugetate sau cu taxă în funcție de media de admitere obținută și regimul de finanțare de la prima facultate absolvită.

17. **Limita maximă de vârstă** a candidaților care se pot înscrie la concursul de admitere pentru studii universitare la U.M.F. "Grigore T. Popa" Iași este de **50 de ani**.

18. **Taxa de înscriere** pentru concursul de admitere se va stabili prin hotărâre a Consiliului de Administrație și va fi afișată cu 30 zile înainte de concurs.

Sunt **scutite de plata taxei** următoarele categorii de candidați, **până la vârsta de 26 de ani**:

- **candidații orfani de ambii sau unul dintre părinți,**
- **cei proveniți de la casele de copii sau din plasament familial,**
- **copiii personalului didactic și didactic auxiliar (în activitate sau pensionat),**
- **copiii eroilor-martir ai Revoluției,**
- **salariații și copiii salariaților din cadrul U.M.F. "Grigore T. Popa" Iași.**

Scutirea de la plata acestei taxe se face numai pe baza documentelor doveditoare prezentate de candidați. Aprobarea scutirii se face de către comisia de admitere.

19. Procedura de înscriere la concurs

Candidații vor completa fișa de înscriere online la concursul de admitere, accesând pagina web dedicată admiterii, de pe portalul www.umfiasi.ro, conform calendarului Concursului de admitere.

După înscrierea online, candidații se vor prezenta **personal** la Comisia de înscriere cu:

- buletinul/carta de identitate (sau adeverință de la Evidența Populației în cazul pierderii actului original);
- pașaportul, în cazul cetățenilor statelor membre ale Uniunii Europene, ai statelor aparținând Spațiului Economic European, ai Confederației Elvețiene și românilor de pretutindeni cu domiciliul stabil în alt stat, care doresc să studieze în U.M.F. "Grigore T. Popa" Iași.

Actul de identitate cu care candidatul s-a prezentat la înscriere va fi utilizat pentru legitimare la intrarea în sala de concurs.

Dosarul de concurs va cuprinde următoarele acte:

- **cererea de înscriere**
- **diploma de bacalaureat** sau diploma echivalentă acesteia (în cazul absolvenților de liceu care au susținut examenul de bacalaureat în afara României), **în original, sau adeverința** care atestă această calitate și în care se menționează media generală de bacalaureat și probele susținute la examenul de bacalaureat. Diplomele de

bacalaureat redactate în altă limba, vor fi însoțite de traduceri legalizate, în limba română.

- **Document eliberat de CNRED/MENCȘ** care atestă că diploma de Bacalaureat obținută în statele membre ale Uniunii Europene, ale statelor aparținând Spațiului Economic European, ale Confederației Elvețiene sau în alte state (pentru etnicii români din diasporă) îi conferă candidatului accesul la studii de licență.

Candidații **absolvenți ai învățământului superior** care doresc să urmeze o a doua specializare vor depune și diploma de licență, sau diploma echivalentă acesteia, în original, în copie legalizată sau în copie a cărei conformitate cu originalul va fi certificată de membrii Comisiei de înscriere (conform OUG 41/2016), precum și adeverință din care să reiasă că facultatea absolvită a fost în **regim fără taxă sau cu taxă**;

La admiterea în toate ciclurile de studii universitare cu **predare în limba română, cetățenii străini** au obligația să prezinte **un certificat de competență lingvistică pentru limba română (nivel B2)**, eliberat de către instituțiile abilitate de MENCȘ.

- în cazul în care candidatul se înscrie pentru concurs și la o altă specializare, în locul diplomei de bacalaureat sau a adeverinței, va anexa o copie legalizată a acesteia și o adeverință care să dovedească înscrierea la specializarea unde a depus dosarul cu actele originale;
- certificat de naștere, în copie a cărei conformitate cu originalul va fi certificată de membrii Comisiei de înscriere (conform OUG 41/2016);
- certificat de căsătorie (unde este cazul), în copie a cărei conformitate cu originalul va fi certificată de membrii Comisiei de înscriere (conform OUG 41/2016) ;
- cetățenii statelor membre ale Uniunii Europene, ale statelor aparținând Spațiului Economic European, ale Confederației Elvețiene sau ai altor state (pentru etnicii români din diasporă) vor depune o traducere legalizată a certificatului de naștere;
- românii de pretutindeni vor depune și o declarație pe proprie răspundere că nu au buletin/carte de identitate românească (copie legalizată)
- **adeverința medicală tip** de la medicul de familie, pe care se va preciza “clinic sănătos”;
- **3 fotografii tip buletin de identitate/pașaport**;
- **chitanța ce atestă achitarea taxei de înscriere**;
- candidații care pot beneficia de scutire de taxă, conform art.17, vor depune la dosarul de înscriere acte doveditoare, respectiv adeverința de salariat a părinților vizată de Inspectoratul Școlar de care aparține, etc ;
- **candidații de etnie rromă** vor prezenta o recomandare scrisă din partea președintelui unei organizații civice, culturale sau politice, înregistrată legal, prin care se atestă apartenența la comunitatea rromilor;

- Români de pretutindeni vor da o **declarație pe proprie răspundere, pe baza voinței liber exprimate, prin care își asumă identitatea culturală română**. Această declarație se completează la sediul misiunilor diplomatice ale României din statele de reședință ale candidaților, cu sprijinul Departamentului Politici pentru Relația cu Români de Pretutindeni, conform prevederilor art. 6, alin 2 din Legea nr. 299/2007, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Modelul declarației și modalitatea de certificare sunt prevăzute în anexa care face parte integrantă din legea mai sus menționată.

În cererea de înscriere candidații vor menționa:

- acordul de a urma studiile în regim cu taxă, în cazul în care sunt admiși numai la această categorie;
- adresa completă, adresă de e-mail și numărul de telefon la care pot fi contactați pentru comunicări urgente.

În cazul în care candidatul nu se poate prezenta personal pentru înscriere din motive obiective, **delegatul** care-l reprezintă va prezenta comisiei de înscriere o **procură legalizată** la notariat care să-i permită acestuia să se conformeze tuturor condițiilor impuse de Metodologia de admitere.

Disciplinele de concurs

20. Disciplinele de concurs sunt următoarele:

■ **Pentru specializările: Medicină și Medicină Dentară**

- **Biologie clasa a XI-a (Anatomia și Fiziologia omului) - obligatoriu**

și

- **Chimie organică sau Fizică – la alegere.**

Vezi Capitolul IV Bibliografie.

■ **Pentru specializarea Farmacie**

- **Chimie organică - obligatoriu**

și

- **Biologie vegetală sau Biologie clasa a XI-a (Anatomia și Fiziologia omului) – la alegere.**

Vezi Capitolul IV Bibliografie.

■ **Pentru specializările: Asistență Medicală Generală, Tehnică dentară, Nutriție și dietetică – la alegere între**

- **Biologie clasa a XI-a (Anatomia și Fiziologia omului)**

sau

- **Chimie organică.**

Vezi Capitolul IV Bibliografie.

■ **Pentru specializarea Balneo-fiziokinetoterapie și recuperare,**

- **Biologie clasa a XI-a (Anatomia și Fiziologia omului)**

Vezi Capitolul IV Bibliografie.

- **Pentru specializarea Bioinginerie – la alegere între**
 - **Matematică sau**
 - **Biologie clasa a XI-a (Anatomia și Fiziologia omului)**
- Vezi Capitolul IV Bibliografie.

21. Testele publicate sunt orientative, teza de concurs va cuprinde și teste la prima vedere. Ponderea întrebărilor la prima vedere va fi stabilită de Consiliul de Administrație.

22. În stabilirea numărului de întrebări dintr-un caiet de teză, la specializările la care există o disciplină de concurs obligatorie și una la alegere, se va ține cont de următoarea proporție:

1. 60% din întrebări vor fi din disciplina obligatorie,
2. 40% din întrebări vor fi din disciplina la alegere.

23. Întrebările pot fi de tip complement simplu sau/și complement multiplu.

24. Numărul de întrebări dintr-un caiet de teză pentru fiecare disciplină și specializare:

Facultate	Nr. materii	Nr. total de întrebări	Număr întrebări materie principală	Număr întrebări a doua materie obligatorie stabilită de candidat la alegere
• Medicină • Medicină Dentară	2	90	54 (60%)* (Biologie clasa a XI-a)	36 (40%) (Chimie Organică sau Fizică)
• Farmacie	2	75	45 (60%) (Chimie Organică)	30 (40%) (Biologie Vegetală sau Biologie clasa a XI-a)
• Bioinginerie	1	50	50 (100%) (Biologie clasa a XI-a)	-
		10	10 (100%) (Matematică)	
• Asistență Medicală Generală	1	50	50 (100%) (Biologie)	-
		45	45 (100%) (Chimie Organică)	
• Balneo-fiziokinetoterapie și recuperare	1	45	45 (100%) (Biologie)	-

<ul style="list-style-type: none"> • Nutriție și dietetică • Tehnică dentară 	1	45	45 (100%) (Biologie)	-
		40	40 (100%) (Chimie Organică)	

*Procentul din paranteză reprezintă ponderea numărului de întrebări din caietul de teză.

Etape premergătoare probei scrise

25. Realizarea caietelor (broșurilor) cu întrebări:

a. Verificarea finală a băncii de date (cuprinderea integrală a materiei de concurs, corectitudinea enunțurilor), redactarea testelor grilă și tragerea la sorți a subiectelor, pentru fiecare specializare în vederea întocmirii caietelor (broșurilor) cu întrebări pentru concurs. Această etapă este realizată de Comisia profesională, stabilită de Consiliul de Administrație.

b. Multiplicarea caietelor (broșurilor) pentru concurs într-un număr de exemplare egal cu numărul candidaților și sigilarea acestora în plicuri pentru a putea fi transportate în siguranță spre sălile de concurs. Caietele de întrebări aferente testului grilă de concurs, sunt redactate în **limba română**. Această etapă este realizată de Comisia de multiplicare, stabilită de Consiliul de Administrație.

Procedurile a. și b. se desfășoară în spații închise, special amenajate, securizate și strict supravegheate de Comisia Centrală.

26. Alte activități:

a. Organizarea de ședințe de instructaj dedicate fiecărei categorii de personal implicat în procesul de admitere.

b. Pregătirea sălilor și a mapelor cu materiale pentru probele scrise.

c. Repartiția candidaților pe săli (după finalizarea perioadei de înscriere, conform calendarului de concurs), în ordinea mărcilor (numărului primit la înscrierea fiecărui candidat), proces asistat de calculator.

27. Ora începerii probei și repartiția pe săli a candidaților vor fi afișate din timp atât la sediul comisiei de admitere a fiecărei facultăți cât și pe site-ul Universității, pentru a permite candidaților identificarea clădirilor unde se va desfășura concursul.

Desfășurarea probei scrise

28. Etape:

- Distribuirea plicurilor sigilate care conțin caietele (broșurile) cu subiecte la sălile de concurs de către echipe de cadre didactice alcătuite de comisiile pe facultăți.

- Deschiderea la aceeași oră în toate sălile de concurs a plicurilor cu subiecte (ora este stabilită de comisia centrală).
- Durata de desfășurare a probei scrise este de 3 ore, într-o singură zi.
- După epuizarea timpului de concurs, se procedează la corectarea electronică a tezelor, în sălile de concurs, în prezența candidaților care doresc să asiste la procesul de corectare.
- Comisia de admitere a fiecărei facultăți procedează la transformarea punctajului în notă pentru fiecare teză (procedură asistată de calculator și verificată de comisia de corectură) și trecerea notei (**cu două zecimale, fără rotunjire**) pe teză.

Convertirea punctajului în notă se face astfel:

$$Nota = 1 + 9 \cdot (\text{puncte primite}) / (\text{punctaj maxim})$$

- Teza cu nota consemnată va fi semnată de către Decanul facultății.
- Tezele, cu notele consemnate și semnate de către Decanul facultății, se ordonează alfabetic și numeric după marcă (numărul primit la înscriere).
- **Calculul mediei finale** în vederea clasificării se va efectua astfel:
 - 90% nota la testul grilă,
 - 10% media la bacalaureat.

Stabilirea ierarhiei și publicarea rezultatelor

29. Admiterea în învățământul superior, ca urmare a concursului, se face strict în ordinea descrescătoare a mediilor generale (sau a numărului de puncte) obținute de candidați, în limita numărului de locuri (bugetate și cu taxă) pentru care se organizează concursul.

30. Media minimă de admitere este 5 (cinci). Calculul mediei finale se va efectua numai la candidații care au obținut **minim nota 5 (cinci) la proba scrisă, întrucât această probă este eliminatorie.**

31. În cazul existenței mai multor candidați cu medie egală cu cea a ultimului loc repartizat inițial, se apelează la criteriile de departajare după cum urmează:

- I. media la proba scrisă,
- II. media de la bacalaureat,
- III. punctajul obținut la materia obligatorie la proba scrisă,
- IV. nota obținută la examenul de bacalaureat la materia obligatorie de la proba scrisă.

32. După întocmirea listelor nominale ale candidaților cu rezultatele concursului de admitere în ordine descrescătoare, locurile se vor ocupa în

limita cifrei de școlarizare alocate, pe specializări, după cum urmează: mai întâi se vor ocupa locurile fără taxă (finanțate de la bugetul de stat), apoi locurile cu taxă. **Candidații admiși pe locuri fără taxă trebuie să confirme în scris locul, până la data de 8 august.**

Locurile pentru școlarizare cu taxă se ocupă în ordinea strict descrescătoare a mediilor. În acest scop, pentru sesiunea din Iulie, până la data de 8 august se primesc cererile pentru confirmarea locului în regim cu taxă din partea celor aflați sub "linia de admitere" în regim bugetar, dar care au obținut media finală minimum 5,00 (cinci) precum și nota minimă 5 (cinci) la testul grilă. Odată cu confirmarea locului cu taxă se achită și 1/3 din taxa de școlarizare. Cererile se soluționează în ordinea descrescătoare a mediilor în limita numărului de locuri, numai pentru candidații care au confirmat în scris locul în regim cu taxă și au achitat prima tranșă din taxă.

Mediile/punctele obținute de candidați sunt valabile pentru stabilirea ordinii de clasificare numai la instituția și specializarea la care aceștia au candidat, potrivit celor menționate de candidat în cererea de înscriere.

Întocmirea listelor nominale cu media finală a candidaților este o procedură asistată de calculator.

33. Afișarea rezultatelor

Afișarea rezultatelor obținute la concursul de admitere se realizează în etape, generându-se cel puțin două tipuri de liste (alfabetice și cu ierarhizarea candidaților):

- Liste provizorii - generate înainte de depunerea contestațiilor și
- Liste finale - generate după soluționarea contestațiilor, care vor cuprinde rezultatele definitive și incontestabile.

Comisia de admitere afișează la avizierul fiecărei facultăți, cât și pe site-ul Universității:

- a. Lista nominală a candidaților admiși pe locurile fără taxă (finanțate de la bugetul de stat), întocmită în ordinea descrescătoare a mediilor finale, pentru fiecare specializare și categorie de candidați.
- b. Lista nominală, în ordinea descrescătoare a mediilor finale, a candidaților care au obținut media finală sub media minimă de admitere pentru locurile bugetate, până la media finală minimum 5,00 (cinci), dar cu nota la proba scrisă minimum 5 (cinci), care pot opta pentru ocuparea locurilor cu taxă, pentru fiecare specializare; candidații care au obținut la proba scrisă mai puțin de nota minimă 5,00 (cinci) vor fi excluși din această listă.
- c. Lista în ordine alfabetică (pentru fiecare specializare și categorie de candidați), a tuturor candidaților înscriși cu menționarea pentru fiecare candidat a notei la proba scrisă, media la examenul de Bacalaureat și a mediei finale obținute. Excepție fac candidații care la testul grilă au obținut mai puțin decât nota minimă 5 (cinci); aceștia vor fi menționați în prezenta listă, cu nota la testul grilă și media la examenul de Bacalaureat, dar fără a se mai calcula media finală.

Rezultatele provizorii și finale ale concursului de admitere sunt listate, verificate și aprobate de Comisia de admitere și, după semnarea de către Rector și Decanii facultăților, se aduc la cunoștință publică prin afișare imediată, la sediul facultății, la loc vizibil, precum și pe site-ul U.M.F. "Grigore T. Popa" din Iași, specificându-se ora și data afișării.

34. Contestații

Eventualele contestații cu privire la rezultatele concursului de admitere se depun la Registratura U.M.F. "Grigore T. Popa" din Iași, în conformitate cu prezenta Metodologie de admitere.

În baza autonomiei universitare, instituția de învățământ superior organizatoare a admiterii este singura în măsură să decidă asupra temeiniciei **contestațiilor care se depun în termen de maxim 24 ore, începând cu ora și data afișării rezultatelor, iar răspunsul la contestații se comunică în cel mult 24 de ore după încheierea termenului de depunere a contestațiilor.**

Termenul limită de depunere a contestațiilor se afișează odată cu afișarea rezultatelor provizorii ale concursului de admitere. Contestațiile vor fi analizate în aceeași procedură cu cea de corectare a lucrărilor, de către Comisia de contestații.

Dacă se constată, după contestații, că un test a fost formulat greșit sau un răspuns a fost stabilit eronat, tuturor candidaților li se acordă punctajul corespunzător testului în cauză.

Candidatul căruia i s-a admis contestația dobândește calitatea de student dacă obține o medie generală mai mare decât a ultimului candidat admis inițial. În cazul în care acesta obține o medie egală cu a ultimului candidat admis inițial, se aplică criteriile de departajare prevăzute în această Metodologie.

După expirarea termenului de rezolvare și de răspuns (prin afișare) la contestații, rezultatul concursului de admitere este definitiv și nu mai poate fi modificat.

După stabilirea rezultatului final nu se admit contestații care au la bază necunoașterea metodologiei de admitere.

Rezolvarea contestațiilor este în exclusivitate de competența comisiei de contestații din cadrul comisiei de admitere a universității.

Decizia comisiei de contestații este definitivă.

Este de competența Comisiei de Etică a Universității să analizeze contestațiile sau reclamațiile care se referă la activitatea cadrelor didactice (corectori, examinatori, supraveghetori, ori membri ai comisiilor de admitere).

În cazul reclamării ori constatării unor nereguli la admitere, săvârșite de cadrele didactice, Comisia de admitere solicită Rectorului întrunirea Comisiei de Etică pentru analiza cazului și luarea deciziei corespunzătoare. Comisia de admitere se poate sesiza și din oficiu.

Nu se pot depune și nu se primesc contestații la organele ierarhic superioare decât privitor la organizarea concursului.

35. Înmatricularea candidaților admiși

Candidații declarați admiși sunt înmatriculați în anul I de studii, prin decizia Rectorului U.M.F. "Grigore T. Popa" din Iași, în urma validării rezultatelor de către Senatul Universitar. După aprobarea înmatriculării, studenții sunt înscriși în Registrul Matricol Unic (RMU) cu un număr unic valabil pentru întreaga perioadă de școlarizare la specializarea/specializările/programul/programele de studii la care au fost admiși.

Candidaților declarați admiși li se acordă termen până la 30 septembrie să prezinte diploma de bacalaureat în original; cei care urmează două facultăți vor prezenta originalul la specializarea la care au fost admiși fără taxă și copia legalizată la cealaltă specializare.

Candidații admiși care nu se prezintă pentru înscriere în termen de 15 zile de la începerea noului an universitar, pierd locul ocupat prin concurs, locurile rămase libere fiind ocupate, în ordinea mediilor, de cei aflați sub media ultimului admis.

Locurile bugetate eliberate până la **15 octombrie**, din diverse motive, pot fi ocupate, **în ordinea descrescătoare a mediilor**, de candidați care au obținut medii finale între 5,00 (cinci) și cea a limitei de admitere pentru locurile bugetate, data limită fiind **1 noiembrie**. Acești candidați vor fi contactați de secretariatul facultății pentru a confirma în scris dacă doresc să ocupe locul bugetat eliberat. Candidații astfel admiși vor reface toate activitățile practice absente până la data înscrierii fără taxă de refacere.

36. Falsul în declarații este urmat de neînmatricularea / exmatricularea de drept a candidatului / studentului.

37. **Concursul de admitere din sesiunea septembrie pentru locurile rămase neocupate în sesiunea iulie** se organizează respectând prezenta Metodologie de desfășurare a Concursului de admitere - Sesiunea Iulie, diferență făcând doar calendarul de desfășurare.

III. CONCURSUL DE ADMITERE PRIN SELECȚIE PE BAZĂ DE DOSARE

38. Concursul de admitere prin evaluarea performanțelor școlare și, eventual, universitare, ale candidaților, se realizează pe baza dovezilor din dosarul personal depus la înscriere. Prin acest concurs pot fi ocupate numai locuri cu taxă.

39. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași organizează acest tip de concurs pentru două categorii de candidați:

- a. Absolvenți ai învățământului superior de stat care doresc să urmeze a II-a facultate în regim cu taxă,
- b. Cetățeni români, ai statelor membre ale Uniunii Europene, ai statelor Spațiului Economic European sau ai Confederației Elvețiene **care nu participă la concursul de admitere (sesiunea iulie) prin susținerea unei probe scrise (test grilă)**, cât și cetățenii statelor terțe UE (non-

UE). Pentru această categorie de candidați, concursul de admitere se va desfășura după o metodologie specifică, ce va fi afișată pe site-ul Universității.

40. Admiterea la a doua facultate

Pentru absolvenții învățământului superior de stat din România care doresc să urmeze a II-a facultate în regim cu taxă (în lei) la toate specializările Facultăților de Medicină, Medicină Dentară, Farmacie și Bioinginerie Medicală, se alocă 5% din locurile cu taxa în lei. Concursul de admitere pentru acești candidați se desfășoară în septembrie și constă în concurs pe bază de dosare.

Candidații absolvenți ai Universității de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași care încă nu au susținut examenul de licență, se pot înscrie la concursul de admitere pe locurile prevăzute pentru a II-a facultate, rezultatele concursului fiind condiționate și validate după promovarea examenului de licență. La înscriere vor prezenta o **adeverință** eliberată de secretariatul facultății din care să rezulte că absolventul este **integralist și urmează să susțină examenul de licență**.

a. **Înscrierea candidaților** se va face la sediul fiecărei comisii de admitere pe facultate, în perioada precizată în calendarul admiterii, comunicat din timp.

Candidații **absolvenți ai învățământului superior** (cu diplomă de licență) vor depune la înscriere un dosar cu următoarele acte:

- cerere de înscriere tipizată conform categoriei de locuri pentru care candidează;
- certificat de naștere, în copie a cărui conformitate cu originalul va fi certificată de membrii Comisiei de înscriere (conform OUG 41/2016);
- certificat de căsătorie (unde este cazul), în copie a cărui conformitate cu originalul va fi certificată de membrii Comisiei de înscriere (conform OUG 41/2016);
- diploma de bacalaureat în original;
- diploma de absolvire a primei facultăți și foaia matricolă/supliment la diplomă în original;
- adeverință care confirmă calitatea de medic rezident, acolo unde este cazul;
- curriculum vitae;
- chitanța de achitare a taxei de înscriere.

După înscrierea candidaților și procesarea dosarelor este interzisă retragerea sau adăugarea de documente la dosar.

b. **Concursul** constă în două etape:

1. interviu - evaluat cu admis/respins,
2. candidații admiși în urma interviului vor fi ierarhizați în funcție de punctajul obținut, calculat conform **Grilei de evaluare a dosarelor candidaților**.

Grila de evaluare a candidaților:

- Adeverință de medic/farmacist rezident – 40 puncte
- Diploma de absolvire facultate cu profil medical – 5 puncte/60 credite
- Diploma de absolvire facultate cu profil nemedical – 2 puncte/60 credite
- Media examenului de licență (prima facultate)
- Media obținută la examenul de bacalaureat

c. În cazul existenței mai multor candidați cu punctaj egal cu cel al ultimului loc repartizat inițial, se apelează la **criterii de departajare**, după cum urmează:

I. Media examenului de licență (prima facultate)

II. Media obținută la examenul de bacalaureat

d. Rezultatele provizorii ale concursului de admitere se fac publice prin afișare la sediul U.M.F. “Grigore T. Popa” și pe pagina web proprie.

e. Eventualele contestații cu privire la rezultatele concursului de admitere se depun la Registratura U.M.F. “Grigore T. Popa” Iași, în termen de 24 de ore de la afișarea rezultatelor. Nu se admit contestații pentru interviu. Soluționarea contestațiilor se face în termen de 24 de ore de la depunerea acestora.

f. Rezultatele finale ale concursului de admitere sunt verificate și aprobate de Comisia de admitere și, după semnarea de către Rector și Decanii facultăților, se aduc la cunoștință publică prin afișare imediată, la sediul facultății, la loc vizibil, precum și pe site-ul U.M.F.”Grigore T. Popa” Iași, specificându-se ora și data afișării.

g. Candidații declarați admiși sunt înmatriculați în anul I de studii, prin decizia Rectorului U.M.F.”Grigore T. Popa” Iași, în urma validării rezultatelor de către Senatul Universitar.

h. **Actele candidaților respinși se restituie acestora**, la cerere, pe baza actului de identitate, potrivit calendarului stabilit de fiecare facultate, fără perceperea unei taxe.

41. Cetățenii români, cetățenii statelor membre ale Uniunii Europene, ai statelor aparținând Spațiului Economic European și ai Confederației Elvețiene, absolvenții cu diplomă de bacalaureat sau cu diplomă echivalentă, care nu doresc să susțină sau nu promovează concursul de admitere (prin test grilă) în sesiunea Iulie se pot înscrie la **concursul de admitere prin selecție de dosare**, pe baza performanțelor școlare, în conformitate cu metodologia specifică stabilită de UMF “Grigore T. Popa” din Iași pentru această categorie de candidați. Prin acest tip de concurs de admitere nu pot fi ocupate decât locuri cu taxă. Cuantumul taxei pentru această categorie de studenți este stabilit de Consiliul de Administrație și aprobat de Senatul U.M.F. “Grigore T. Popa” din Iași.

42. **Diplomele de bacalaureat** obținute în statele membre ale Uniunii Europene, ai statelor aparținând Spațiului Economic European și ai Confederației Elvețiene **trebuie să fie recunoscute conform unei liste și metodologii aprobate prin Ordin al Ministrului educației naționale și cercetării științifice**. Pentru aceștia, admiterea se face în aceleași condiții prevăzute de lege pentru cetățenii români, inclusiv în ceea ce privește taxele de școlarizare.

43. Absolvenții studiilor efectuate în străinătate care nu se regăsesc în categoriile prevăzute la alin. 42 pot participa la admiterea în ciclul de studii universitare de licență, în baza diplomei de bacalaureat recunoscute în conformitate cu metodologiile elaborate de către direcțiile de specialitate din cadrul MENCȘ și vor urma protocolul precizat anual de MENCȘ pentru a se înscrie la concurs pentru locurile cu taxă ca cetățeni ai statelor care nu aparțin Comunității Europene (non-UE).

44. La admiterea în toate ciclurile de studii universitare cu **predare în limba română**, cetățenii străini au obligația să prezinte **un certificat de competență lingvistică pentru limba română (nivel B2)**, eliberat de către instituțiile abilitate de MENCȘ.

45. Taxele de școlarizare

Cuantumul taxelor de școlarizare pentru fiecare categorie de candidați și modalitate de admitere este stabilit de Consiliul de Administrație, aprobat de Senatul UMF "Grigore T. Popa" din Iași și va fi anunțat prin afișare cu cel puțin 30 zile înainte de începerea concursului de admitere.

46. Dispoziții finale

Orice modificare a normativelor privind admiterea la studii de licență în anul I atrage după sine modificarea în concordanță a prezentei metodologii.

IV. TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE

BIOLOGIE (ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA OMULUI)

1. Dan Cristescu, Carmen Sălăvăstru, Bogdan Voiculescu, Cezar Th. Niculescu, Radu Cârmaciu: Manual de Biologie pentru Clasa a XI-a, Editura Corint, 2014.

2. Anatomia și fiziologia omului. Culegere de teste pentru admitere. Editura "Gr. T. Popa" U.M.F. Iași, 2017

CHIMIE ORGANICĂ

I. Structura compușilor organici

- Legături chimice în compușii organici
- Tipuri de catene de atomi de carbon
- Formula brută, formula moleculară, compoziție procentuală.

II. Hidrocarburi alifatice saturate și nesaturate

- Alcani, Alchene, Alcadiene, Alchine

III. Hidrocarburi aromatice

IV. Compuși organici cu funcții simple

- Derivați halogenați
- Compuși hidroxilici: alcooli și fenoli
- Compuși carbonilici
- Acizi carboxilici
- Derivați funcționali ai acizilor carboxilici (esteri, amide, cloruri acide, nitrili)

- Amine

V. Compuși organici cu funcții mixte

- Aminoacizi
- Proteine. Acizi nucleici. Enzime.
- Hormoni
- Monozaharide
- Dizaharide
- Polizaharide

VI. Medicamente. Vitamine.

VII. Izomeria compușilor organici (plană și spațială)

VIII. Tipuri de concentrații: concentrația procentuală, molară.

Calculul stoechiometric, puritate, randament, conversie

BIBLIOGRAFIE

1. Luminița Vlădescu, Luminița Irinel Doicin, Corneliu Tărăbășanu-Mihăilă. Chimie - manual pentru clasa a X-a, Grup Editorial Art, 2005, 2010
2. Elena Alexandrescu, Viorica Zaharia, Mariana Nedelcu. Chimie C1, clasa XI, Editura Crepuscul 2004, 2006
3. Gabriela Tătăringă, Liliana Foia, Maria Dorneanu, Eugenia Ștefanescu, Nastasia Gheorghită. Chimie Organică. Culegere de teste pentru admitere, Editura „Gr. T. Popa” U.M.F. Iași, 2017

FIZICĂ

I. OPTICA

- **Reflexia și refracția luminii**
- **Lentile subțiri**
- **Sisteme de lentile**
- **Ochiul uman**
- **Instrumente optice (lupa, microscopul optic)**

Curriculum extins

Reflexia și refracția luminii

- reflexia și refracția luminii
- legile reflexiei și refracției
- oglinzi plane
- construcția imaginilor în oglinzi plane
- indicele de refracție
- reflexia totală
- prisma optică

Lentile subțiri

- fascicule paraxiale
- lentile subțiri
- elementele caracteristice ale unei lentile subțiri
- imaginile reale/virtuale
- construcția imaginilor în lentile subțiri
- convergența unei lentile subțiri
- formulele lentilelor subțiri

Sisteme de lentile

- sisteme centrate de lentile
- lentile acolate (lipite)
- sistem afocal

Ochiul uman

- globul ocular
- principalele defecte ale ochiului uman

Instrumente optice (lupa, microscopul optic)

- puterea optică și grosimentul
- lupa
- microscopul.

II. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

- **Noțiuni termodinamice de bază**
- **Principiul I al termodinamicii**
- **Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările simple ale gazului ideal**

- **Transformări de stare de agregare (fierbere - condensare, topire - solidificare, sublimare - desublimare)**
- **Principiul al II-lea al termodinamicii**

Curriculum extins

Noțiuni termodinamice de bază

- masă moleculară, masă moleculară relativă
- cantitate de substanță și masă molară
- volum molar și numărul lui Avogadro
- sistem termodinamic, stare, parametri de stare
- echilibru termic
- procese termodinamice
- principiul zero al termodinamicii, corespondența între valoarea numerică a temperaturii în scara Celsius și valoarea numerică a acesteia în scara Kelvin

Principiul I al termodinamicii

- modelul gazului ideal
- formula fundamentală a teoriei cinetico-moleculare (fără demonstrație)
- interpretarea cinetico-moleculară a temperaturii
- ecuația de stare a gazului ideal
- transformări ale gazului ideal (generală, simple)
- lucrul mecanic în termodinamică, mărime de proces
- interpretarea geometrică a lucrului mecanic în termodinamică
- energia internă a unui sistem termodinamic, mărime de stare
- energia internă a gazului ideal (inclusiv pentru gaz monoatomic, diatomic și poliatomic)
- căldura, mărime de proces
- înveliș adiabatic
- principiul I al termodinamicii (enunț, ecuații, elemente esențiale)
- coeficienți calorici (inclusiv pentru gaz monoatomic, diatomic și poliatomic)
- relația Robert – Mayer

Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările simple ale gazului ideal

- variația energiei interne, lucrul mecanic și cantitatea de căldură pentru transformările simple ale gazului ideal (izobară, izocoră, izotermă, adiabatică)
- calorimetrie (principiile calorimetrice, calorimetrul, ecuația calorimetrică)

Transformări de stare

- căldură latentă, căldură latentă specifică

- fierberea și condensarea
- topirea și solidificarea
- sublimarea și desublimarea

Principiul al II-lea al termodinamicii

- ciclul Carnot, randamentul ciclului Carnot.

III. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU

- **Curentul electric**
- **Legea lui Ohm**
- **Legile lui Kirchhoff**
- **Gruparea rezistoarelor și generatoarelor electrice**
- **Energia și puterea electrică**
- **Efectul termic al curentului electric**

Curriculum extins

Curentul electric

- curentul electric
- intensitatea curentului electric
- unitatea de măsură a intensității curentului electric
- circuit electric simplu
- tensiunea electromotoare a unui generator electric, tensiunea la bornele generatorului, căderea de tensiune în interiorul generatorului

Legea lui Ohm

- rezistența electrică
- legea lui Ohm pentru o porțiune de circuit și pentru întreg circuitul
- rezistența electrică a unui conductor liniar
- rezistivitatea electrică, dependența rezistivității electrice de temperatură

Legile lui Kirchhoff

- rețeaua electrică, elementele unei rețele electrice (nod, latură, ochi de rețea)
- legile lui Kirchhoff

Gruparea rezistoarelor și generatoarelor electrice

- rezistența electrică echivalentă a grupării serie, paralel sau mixtă a mai multor rezistori
- gruparea generatoarelor în serie, paralel sau mixt

Energia și puterea electrică

- expresia energiei și a puterii electrice transmise consumatorului de către generator
- expresia energiei și puterii disipate în interiorul generatorului

- randamentul unui circuit electric simplu
- transferul maxim de putere de la generator către consumator în cazul unui circuit electric simplu

Efectul termic al curentului electric

- legea lui Joule.

BIBLIOGRAFIE

1. Constantin Mantea, Mihaela Garabet. Fizica – Manual pentru clasa a IX-a. Editura All, toate edițiile apărute până în prezent
2. Seryl Talpalaru, Dorel Haralamb, Constantin Corega, Gabriel O. Negrea, Constantin Rus. Fizica – Manual pentru clasa a X-a, Editura Polirom, toate edițiile apărute până în prezent
3. Fizică. Culegere de teste pentru admitere, Editura „Gr. T. Popa” U.M.F. Iași, 2017

BIOLOGIE VEGETALĂ

I. Diversitatea lumii vii

- Clasificarea organismelor vii. Noțiuni introductive, regnuri, caractere generale.
- Virusurile
- Regnul Monera
- Regnul Protista
- Regnul Fungi
- Regnul Plantae

II. Celula – unitatea structurală și funcțională a vieții

- Noțiuni introductive. Teoria celulară
- Tipuri fundamentale de celule
- Compoziția chimică a materiei vii
- Structura celulei
- Diviziunea celulară

III. Țesuturile vegetale

IV. Structura și funcțiile fundamentale ale plantelor

- Nutriția autotrofă
- Nutriția heterotrofă: saprofită, parazită, simbiotrofă, mixotrofă
- Respirația aerobă
- Respirația anaerobă
- Circulația de la plante
- Excreția la plante
- Reproducerea la plante

Notă: Fără referiri la regnul animal

BIBLIOGRAFIE

1. Elena Huțanu. Manual de Biologie, clasa a IX-a, Ed. Didactică și Pedagogică, 2004.
2. Aurel Ardelean, Gheorghe Mohan, Manual de biologie clasa a X-a. Ed. Corint, 2005.
3. Bianca Ivănescu, Cristina Lungu, Oana Cioancă, Adriana Trifan. Biologie vegetală. Culegere de teste pentru admitere, Editura. "Gr. T. Popa" U.M.F. Iași, 2017.

MATEMATICĂ

I. Elemente de algebră superioară

A. Matrice

Operații cu matrice: adunarea, înmulțirea, înmulțirea unei matrice cu un scalar

B. Determinanți

Determinantul de ordin 2 sau 3
Proprietățile determinantilor

C. Rangul unei matrici

Calculul rangului unei matrici
Matrici inversabile
Calculul inversei unei matrici inversabile

D. Sistem de ecuații liniare

Regula lui Cramer
Teorema lui Kronecker-Capelli
Teorema lui Rouché
Sisteme omogene

II. Elemente de analiză matematică

A. Limite de funcții

Limita unei funcții într-un punct
Limite laterale
Operații cu limite de funcții
Limite de funcții compuse

B. Funcții continue

Funcție continuă într-un punct
Continuitate la stânga și la dreapta
Operații cu funcții continue

C. Funcții derivabile

Derivata unei funcții într-un punct, tangenta la o curbă
Funcții derivabile, operații cu funcții derivabile
Calculul derivatelor de ordin I și al II-lea pentru funcțiile studiate
Funcții derivabile pe un interval: puncte de extrem ale unei funcții, teorema lui Fermat

Rolul derivatei I în studiul funcțiilor: monotonia funcțiilor, puncte de extreme

Rolul derivatei a II-a în studiul funcțiilor: concavitate, convexitate, puncte de inflexiune

Regulile lui l'Hospital

D. Primitive

Primitive uzuale

Calculul primitivelor cu ajutorul formulelor directe

Metode de calcul al primitivelor: integrarea prin părți, schimbarea de variabilă

Calculul primitivelor funcțiilor raționale

E. Funcții integrabile

Definirea integralei Riemann a unei funcții continue prin formula Leibniz – Newton

Proprietăți ale integralei definite: liniaritate, monotonie, aditivitate în raport cu intervalul de integrare

Metode de calcul al integralelor definite: integrarea prin părți, integrarea prin schimbare de variabilă

Aplicații ale integralei definite: aria unei suprafețe plane, volumul unui corp de rotație

BIBLIOGRAFIE

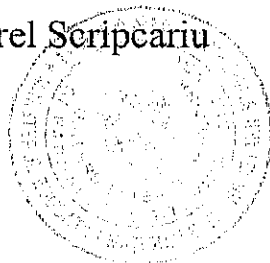
1. Mircea Ganga, Matematica M2. Manual pentru clasa a XI-a, Editura Mathpress, 2006.

2. Marius Burtea, Georgeta Burtea, Matematica M2. Manual pentru clasa a XII-a, Editura Carminis, 2007.

a. Matematică. Culegere de teste pentru admitere, Editura "Gr. T. Popa" U.M.F. Iași, 2017

RECTOR,

Prof. Univ. Dr. Viorel Scripcariu



AVIZ JURIDIC,

Av. Roxana Ruja

