



Aprobat în ședința Senatului
din data _____

**METODOLOGIE PRIVIND DESFĂȘURAREA
CONCURSULUI DE ADMITERE ÎN
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI
PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2020/2021
(aprobată în ședința senat din 03.12.2019)
CU COMPLETĂRILE GENERATE DE NOUL CONTEXT EPIDEMIOLOGIC**

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 Guvernului nr.640 din 27.VIII.2019 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2019-2020, cu modificările ulterioare;
 - Ordonanța de urgență nr.1 din 4 ian 2017 pentru stabilirea unor măsuri în domeniul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
 - dispozițiile Ordinului M.E.N. privind criteriile generale de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de licență, valabilă pentru anul universitar 2020/2021;
 - Metodologia privind școlarizarea românilor de pretutindeni în învățământul superior de stat și particular din România, la programe de studii acreditate, valabilă pentru anul universitar 2020/2021;

RECTORAT

+40 232 211 818 tel / +40 232 211 820 fax

rectorat@umfiasi.ro



- Ordinul M.E.N. privind 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 universitar 2020/2021;
 - Ordinul Ministrului Educației și Cercetării 4020/07.04.2020 privind derogarea de la prevederile legale în domeniul învățământului superior, pe durata stării de urgență pe teritoriul României;
 - Adresa M.E.C. 8880/07.04.2020, privind asigurarea desfășurării optime a activității cu respectarea regulilor de disciplină sanitară stabilite de autoritățile cu atribuții în domeniu, inclusiv hotărârile Comitetului Național pentru Situații Speciale de Urgență urmărind cu prioritate asigurarea prevenției și reducerea riscului de îmbolnăvire.
 - Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 6102/15.12.2016, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Metodologiei Cadru privind organizarea admiterii în ciclurile universitare de licență, de master și de doctorat.
 - Ordinul M.E.C. nr. 4205/06.05.2020 privind modificarea unor prevederi din anexa Ordinului ministrului educației naționale și cercetării științifice nr. 6102/2016 pentru aprobarea Metodologiei-cadru privind organizarea admiterii în ciclurile de studii universitare de licență, master și de doctorat.
- Actualizare denumire Ministerul Educației Naționale (M.E.N.) în Ministerul Educației și Cercetării (M.E.C.)

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)
- Asistență de Profilaxie Stomatologică¹ (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, **în concordanță cu măsurile luate de autorități la nivel național, pentru a preveni răspândirea infecției cu virusul SARS-CoV-2.**

4. Numărul de locuri aprobat va fi publicat imediat după primirea Ordinului M.E.C.

5. În cadrul Concurșului 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 în valută și locuri cu taxă în lei pentru a doua facultate.

6. Pentru studiile universitare organizate într-o limbă străină, admiterea se realizează conform metodologiei specifice.

II. CONCURSUL DE ADMITERE PRIN SUSȚINEREA UNEI PROBE SCRISE

7. Concursul pentru admiterea la ciclul de studii universitare de licență, 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 U.M.F. „Grigore T. Popa” din Iași (www.umfiiasi.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 U.M.F. „Grigore T. Popa” din Iași.

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 obținută în România sau cu diplomă echivalentă, indiferent de anul absolvirii liceului. Pot participa cetățenii români precum și cetățeni 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. 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 recunoscută în conformitate cu metodologiile elaborate de către direcțiile de specialitate din cadrul Ministerului Educației și Cercetării și a Procedurii de lucru PL 90 a U.M.F. “Grigore T. Popa” din Iași.

10. La admiterea la ciclul de studii universitare de licență 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 M.E.C.

11. Admiterea românilor de pretutindeni se va desfășura conform Metodologiei stabilite de M.E.C. pentru această categorie de candidați.

12. Pentru candidații de **etnie rromă**, se poate acorda, din numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat, un număr de locuri fără taxă prin **decizia Consiliului de Administrație** care va prevedea **numărul de locuri acordate candidaților de etnie rromă în completarea celor**

distribuite de M.E.C. În cazul în care locul nu se ocupă în sesiunea iulie, acesta poate fi scos la concurs în sesiunea din septembrie. În situația în care nici în sesiunea septembrie locurile acordate etnicilor rromi nu se ocupă, acestea pot fi redistribuite, cu avizul C.A. și M.E.C., urmând a fi ocupate în ordinea mediilor de către candidații care au susținut concurs în sesiunea iulie la specializarea respectivă.

În situația în care se înscriu mai mulți candidați de etnie rromă decât numărul de locuri alocate 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.

13. Candidații cu diplomă de bacalaureat care au obținut, în perioada studiilor liceale, premiile I, II, III sau mențiuni 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 M.E.C., 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 M.E.C.

Absolvenții de liceu care se înscriu în condițiile de mai sus vor depune **on-line, o cerere adresată decanului facultății**, în perioada alocată înscrierii la concursul de admitere, iar Consiliul de Administrație va decide asupra solicitărilor.

14. Pentru candidații care au absolvit licee din mediul rural, M.E.C. acordă un număr de locuri finanțate de la bugetul de stat, repartizate pe specializări de către Consiliul de Administrație. Dacă la o specializare nu se înscriu candidați din această categorie, locurile vor fi redistribuite, cu avizul Consiliului de Administrație, la specializările unde există candidați din aceeași categorie, înainte de susținerea concursului de admitere. În cazul în care locurile nu se ocupă în sesiunea iulie, acestea pot fi scoase la concurs în sesiunea din septembrie. Locurile rămase neocupate, din această categorie, se comunică la M.E.C. până la data indicate, pentru a fi redistribuite în sistem. În situația în care se înscriu mai mulți candidați care au absolvit licee din mediul rural decât numărul de locuri alocate 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.

15. Pentru **absolvenții de liceu care provin din sistemul de protecție socială** se acordă, conform Legii nr.221/18.XI.2019, cel puțin 10 locuri bugetate, în cadrul cifrei de școlarizare aprobate, repartizate pe specializări de către Consiliul de Administrație. Dacă la o specializare nu se înscriu candidați din această categorie, locurile vor fi redistribuite, cu avizul Consiliului de Administrație, la specializările unde există candidați din această categorie, înainte de susținerea concursului de admitere. În cazul în care locurile nu se ocupă, vor fi redistribuite către ceilalți candidați.

În cazul **candidaților cu dizabilități**, care primesc avizul "Apt pentru specializarea" din partea Cabinetului Medical al U.M.F. „Grigore T. Popa”, se va asigura suport adițional adaptat nevoilor acestora.

16. **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).

17. 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.

18. Taxele de înscriere pentru concursul de admitere sunt:

Specializarea	Cuquantum taxă înscriere
- Medicină - Medicină Dentară - Farmacie	350 lei
- Asistență Medicală Generală - Nutriție și Dietetică - Tehnică Dentară - Balneofiziokinetoterapie și recuperare - Asistență de Profilaxie Stomatologică ¹ - Bioinginerie	250 lei

Taxa de înscriere este **nereturnabilă** și nu poate fi transferată unei alte persoane.

Potrivit legii, **copiii personalului didactic și didactic auxiliar aflat în activitate sau pensionat sunt scutiți de plata taxelor de înscriere la concursul de admitere.**

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 eroilor-martir ai Revoluției,**
- **salariații și copiii salariaților din cadrul U.M.F. "Grigore T. Popa" din 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 se vor înscrie la concursul de admitere exclusiv *on-line*, prin completarea unui formular tip, accesând platforma dedicată concursului de admitere, de pe portalul www.umfiasi.ro, conform calendarului Concursului de admitere.

Actele care vor constitui dosarul de concurs vor fi depuse *on-line* (scanate), în secțiuni specifice din platforma dedicată concursului de admitere:

- Fișă de înscriere (generată în aplicație)

- cartea de identitate (sau adeverință de la Serviciul Evidența Populației în cazul pierderii actului original) în termen de valabilitate pentru toată perioada concursului de admitere;

- 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 într-unul din statele menționate, care doresc să studieze în U.M.F. "Grigore T. Popa" din Iași.

Actul de identitate **pe care candidatul l-a depus on-line** va fi utilizat pentru legitimare la intrarea în sala de concurs.

Dosarul de concurs va cuprinde următoarele acte:

- **fișa de înscriere**

- **diploma de bacalaureat** sau diploma echivalentă acestuia (în cazul absolvenților de liceu care au susținut examenul de bacalaureat în afara României), **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 limbă, vor fi însoțite de traduceri în limba română, legalizate și autentificate de autoritățile de resort din țara emitentă.

- pentru candidații care provin din țări unde nu se susține examen de bacalaureat, copie legalizată după **foile matricole** din anii de liceu. Dacă acestea nu sunt redactate în limba engleză sau franceză, este necesară traducerea legalizată a foilor matricole.

- **Document eliberat de C.N.R.E.D./M.E.C.** 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 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 acestuia, în copie legalizată, precum și adeverință din care să reiasă regimul financiar pentru fiecare an universitar.

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 M.E.C. sau de către **Centrul de Limbi moderne al Universității de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași**, în baza susținerii testului pentru obținerea certificatului de competență lingvistică conform specificațiilor afișate pe site-ul UMF "Grigore T. Popa" din Iași.

- candidații pentru admiterea la al doilea program de studiu concomitent, vor depune la dosar o adeverință din care să reiasă regimul financiar pentru fiecare an de studiu promovat la specializarea la care sunt deja înmatriculați;

- certificat de naștere

- carte de identitate, în termen de valabilitate pentru toată perioada concursului de admitere,

- certificat de căsătorie (unde este cazul);

- 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;

- **adeverința medicală tip** de la medicul de familie în care este specificat faptul că respectivul candidat se află/nu se află în evidențe cu boli cronice și este "apt pentru înscriere la

specializarea ...". Candidații cu afecțiuni cronice vor prezenta adeverințe medicale vizate de medicul specialist. În adeverințele respective se va menționa în mod expres gradul deficienței produse de boala de care suferă, conform criteriilor medicale de orientare școlară și profesională, din Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979. Nedeclararea acestor afecțiuni atrage după sine consecințele legale în vigoare.

- **fotografii dimensiuni 4/3 cm;**
- **ordin de plată 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/U.M.F. „Grigore T. Popa” din Iași, 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;
- **candidații care provin din sistemul de protecție socială** vor prezenta documente care să confirme apartenența la această categorie.
- **declarația privind autenticitatea documentelor transmise în format electronic (ANEXA nr. 1)**
- **lista cu opțiuni pentru programele de licență la care dorește să se înscrie, care se completează on-line. (ANEXA nr. 2)**

În aplicația de înscriere on-line 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.

Candidații care sunt înmatriculați la un program de studii cu taxă în valută (indiferent de linia de predare - română, engleză sau franceză) se pot înscrie la concursul de admitere (test grilă) pentru aceeași specializare. Promovarea concursului de admitere are ca și consecință înscrierea în anul I de studii, pe loc bugetat sau cu taxă în conformitate cu media de admitere, sau înscrierea într-un an de studiu superior cu posibilitatea de a echivala studiile parcurse anterior numai dacă respectivul candidat este integralist și în limita locurilor disponibile.

După validarea de către candidat a aplicației pentru înscrierea la concursul de admitere, informațiile completate nu mai pot fi modificate și nu mai pot fi aduse completări la actele din dosarul on-line de concurs, excepție făcând solicitarea expresă din partea comisiei de verificare a eligibilității dosarului.

Candidatul își asumă responsabilitatea cu privire la autenticitatea și corespondența dintre documentele digitale/scanate și cele originale, precum și cu privire la corectitudinea și veridicitatea datelor și documentelor din dosarul de concurs on-line încărcat pe platforma dedicată concursului de admitere.

În urma verificării eligibilității dosarului de înscriere candidatul va primi pe adresa de e-mail un cod de participare la proba scrisă a concursului 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, Asistență de Profilaxie Stomatologică¹ – 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	45	45 (100%) (Biologie clasa a XI-a)	-
		15	15 (100%) (Matematică)	
• Asistență Medicală	1	50	50 (100%) (Biologie)	-

Generală		45	45 (100%) (Chimie Organică)	
• Balneo-fiziokinetoterapie și recuperare	1	45	45 (100%) (Biologie)	-
• Asistență de Profilaxie Stomatologică ¹	1	40	40 (100%) (Chimie Organică)	-
		45	45 (100%) (Biologie)	
• 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. **Având în vedere situația generată în învățământul preuniversitar de infecția cu virusul SARC-CoV-2 și măsurile care au fost luate la nivel național privind desfășurarea învățământului la distanță, on-line, caietele cu întrebări nu vor cuprinde teste din materia de liceu aferentă programei școlare pentru clasa a XII-a, semestrul II, anul școlar 2019-2020.**

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 **on-line** 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.

d. **Fiecare candidat va prezenta la intrarea în sala de concurs Declarația pe propria răspundere privind starea sănătății (ANEXA nr. 3)**

27. Ora începerii probei și repartitia pe săli a candidaților vor fi afișate, după terminarea înscrierilor –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 alocat probei scrise **tezele vor fi transportate în condiții de siguranță într-o locație stabilită de Comisia Centrală pentru a fi scanate.**
- 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:

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

- 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 (cu două zecimale fără rotunjire)** în vederea clasificării se va efectua astfel:
 - 90% nota la testul grilă,
 - 10% media la examenul de bacalaureat.

Pentru candidații care provin din țări unde nu se susține examen de Bacalaureat, în loc de media la examenul de bacalaureat se va lua în considerare media aritmetică a anilor de liceu, calculată pe baza notelor din foile matricole.

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 la concursul de admitere și în ordinea opțiunilor pentru programele de studii**, în limita numărului de locuri (bugetate și cu taxă) pentru fiecare program de studiu.

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 **criterii 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, care în baza rezultatelor concursului de admitere nu ocupă un loc fără taxă (finanțat de la bugetul de stat) sau un loc cu taxă la programul de studii ales ca primă opțiune, pot opta în termen de 3 zile lucrătoare de la momentul încheierii perioadei de confirmare pentru următorul/următoarele program/programme de studii din lista de opțiuni completată la înscriere, în limita locurilor disponibile, după ocuparea locurilor de către candidații care au ales ca primă opțiune programul de studii respectiv.**

Locurile pentru școlarizare cu taxă se ocupă în ordinea strict descrescătoare a mediilor.

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.

Repartiția pe locurile rămase neocupate a candidaților eligibili se va face în funcție de media obținută și opțiunea exprimată în momentul înscrierii on-line.

La efectuarea acestei repartiții, se vor avea în vedere, în ordine:

- opțiunea candidatului;
- media candidatului.

Comisia de admitere afișează pe site-ul Universității:

- 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.
- Lista nominală a candidaților admiși pe locurile cu taxă, întocmită în ordinea descrescătoare a mediilor finale, medii sub media minimă pentru locuri bugetate, pentru fiecare specializare și categorie de candidați.
- Lista nominală în ordinea descrescătoare a mediilor finale a candidaților care au obținut media finală minimum 5,00 (cinci), dar care nu se încadrează în listele a) și b). **Acești candidați vor fi selectați în baza mediei de admitere și a opțiunii exprimate la înscriere, în limita locurilor bugetate/cu taxă rămase disponibile.** Candidații care au obținut la proba scrisă mai puțin de nota minimă 5,00 (cinci) vor fi excluși din această listă.
- 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 de nota 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 pe site-ul U.M.F.”Grigore T. Popa” din Iași, specificându-se ora și data **postării**.

34. Contestații

Eventualele contestații cu privire la rezultatele concursului de admitere se depun on-line prin completarea ANEXEI nr. 4, 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 postării pe site a 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 de către Comisia de soluționare a contestațiilor.

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 cărui a s-a admis contestația este declarat admis 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 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 soluționare a contestațiilor din cadrul comisiei de admitere a universității.

Decizia Comisiei de soluționare a contestațiilor 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. Confirmarea locului

Candidații admiși pe locuri fără taxă (lista a de la art. 33) trebuie să confirme în scris locul, până la data de **07 august 2020**, prin completarea fișei de înscriere, semnarea contractului de studii și achitarea taxei de înmatriculare.

În momentul confirmării locului, se depun la secretariatul facultății unde candidatul a fost admis următoarele acte:

- Fișa de înscriere (care va fi postată pe site-ul Universității)
- dovada achitării taxei de înmatriculare în original
- contractul de studii completat și semnat în original, în dublu exemplar
- diploma de bacalaureat/adeverința care atestă finalizarea studiilor liceale în original
- copie după certificatul de naștere și căsătorie, dacă este cazul, însoțită de originalul acestora pentru certificarea conformității.
- 3 fotografii 4/3 tip pașaport/CI

Candidații admiși pe locuri cu taxă (lista b de la art. 33) trebuie să confirme în scris locul până la data de **07 august 2020**, prin completarea fișei de înscriere, semnarea contractului de studii, achitarea taxei de înmatriculare și a 1/3 din taxa de școlarizare.

Primii 50 candidați din lista prevăzută la art. 33 pct.c pot opta pentru ocuparea locurilor cu taxă prin completarea unui angajament până pe data de **07 august 2020**, care va fi transmis on-line

(în format scanat sau pdf) la adresa de e-mail a decanatului facultății la care a susținut concurs de admitere. Achitarea a 1/3 din taxa de școlarizare se va face în intervalul **10-14 august 2020**, după afișarea numărului de locuri neconfirmate de candidații din lista *b* de la art. 32, doar de către candidații care au completat angajamentul și care se încadrează, în ordinea mediilor, în numărul de locuri rămase neconfirmate. Odată cu achitarea a 1/3 din taxa de școlarizare, acești candidați vor completa și fișa de înscriere, vor semna contractul de studii și vor achita taxa de înmatriculare.

36. 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.

Locurile eliberate până la **09 octombrie 2020**, din diverse motive, vor fi ocupate, **în ordinea descrescătoare a mediilor și a opțiunilor**, de candidați care au obținut medii finale între 5,00 (cinci) și cea a limitei de admitere și care au confirmat locul prin completarea angajamentului și achitarea a 1/3 din taxa de școlarizare, data limită fiind **1 noiembrie 2020**. Candidații astfel admiși vor reface toate activitățile practice absentate până la data înscrierii fără taxă de refacere.

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

38. 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 (vizează doar categoria prevăzută la art. 40, lit. a -b)

39. Concursul de admitere prin evaluarea performanțelor școlare și, eventual, universitare, ale candidaților, se realizează **prin înscriere on-line, prin completarea unui formular tip, accesând platforma dedicată concursului de admitere, de pe portalul www.umfiasi.ro, conform calendarului de concurs. Actele care vor constitui dosarul de concurs vor fi depuse on-line (în format pdf sau scanat), în secțiuni specifice din platforma dedicată concursului de admitere.** Prin acest concurs pot fi ocupate numai locuri cu taxă.

40. 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. Cetățenii 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.

41. Candidații cetățeni români pot **solicita mobilitate academică internă definitivă la un program de studii cu predare în altă limbă, alta decât limba română**, cu respectarea prevederilor

Metodologiei proprii de admitere la studii cu taxă în valută, conform căreia cetățenii români se pot înscrie la studii cu taxă în valută numai la programele de studii în limba franceză și engleză.

42. 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 poate aloca un număr de locuri cu taxă în lei din cele repartizate fiecărei specializări, prin decizie a C.A. 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 **on-line, prin completarea unui formular tip, accesând platforma dedicată concursului de admitere, de pe portalul www.umfiasi.ro, conform calendarului de concurs. Actele care vor constitui dosarul de concurs vor fi depuse on-line (în format pdf sau scanat), în secțiuni specifice din platforma dedicată concursului de admitere.**

Candidații **absolvenți ai învățământului superior** (cu diplomă de licență) vor depune la înscriere, **on-line**, următoarele acte:

- **Fișă de înscriere (generată în aplicație);**
- carte de identitate;
- certificat de naștere;
- certificat de căsătorie (unde este cazul);
- diploma de bacalaureat;
- diploma de absolvire a primei facultăți și foaia matricolă/supliment la diplomă;
- adeverință care confirmă calitatea de medic rezident, acolo unde este cazul;
- curriculum vitae;
- adeverință medicală tip de la medicul de familie în care este specificat faptul că respectivul candidat se află/nu se află în evidențe cu boli cronice. Candidații cu afecțiuni cronice vor prezenta adeverințe medicale vizate de medicul specialist. În adeverințele respective se va menționa în mod expres gradul deficienței produse de boala de care suferă conform criteriilor medicale de orientare școlară și profesională din Ordinul Ministerului Sănătății nr. 427/1979. Nedeclararea acestor afecțiuni atrage după sine consecințele legale în vigoare. Adeverințele celor cu boli cronice vor fi vizate de către Cabinetul Medical al U.M.F. “Grigore T. Popa” din Iași, în care se va preciza “Apt pentru specializarea...”
- **ordinul de plată** al taxei de înscriere.
- **declarația privind autenticitatea documentelor transmise în format electronic (ANEXA nr. 1)**

După validarea de către candidat a aplicației pentru înscrierea la concursul de admitere, informațiile completate nu mai pot fi modificate și nu mai pot fi aduse completări la actele din dosarul de concurs depus on-line, excepție făcând solicitarea expresă din partea comisiei de verificare a eligibilității dosarului.

Candidatul își asumă responsabilitatea cu privire la autenticitatea și corespondența dintre documentele digitale/scanate și cele originale, precum și cu privire la corectitudinea și veridicitatea datelor și documentelor din dosarul de concurs încărcat on-line pe platforma dedicată concursului de admitere.

b. **Concursul** constă în evaluarea dosarelor candidaților.

Candidații 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
- Diplomă de absolvire facultate, specializări din domeniul Sănătate și specializarea Bioinginerie din cadrul domeniului Științe inginerești aplicate – 5 puncte/60 credite, pentru fiecare facultate absolvită
- Diplomă de absolvire facultate, specializări din alte domenii – 2 puncte/60 credite, pentru fiecare facultate absolvită
- 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 pe pagina web proprie.

e. Eventualele contestații cu privire la rezultatele concursului de admitere se depun **on-line prin completarea ANEXEI nr. 4** 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 **postare** imediată pe site-ul U.M.F."Grigore T. Popa" din Iași, specificându-se ora și data afișării.

g. Confirmarea locului se va face în scris până la data de 25 septembrie 2020, prin completarea fișei de înscriere, semnarea contractului de studii, achitarea taxei de înmatriculare și a 1/3 din taxa de școlarizare.

În momentul confirmării locului, se depun la secretariatul facultății unde candidatul a fost admis următoarele acte:

- Fișa de înscriere

- dovada achitării taxei de înmatriculare în original

- contractul de studii completat și semnat în original, în dublu exemplar

- diploma de bacalaureat/adeverință care atestă finalizarea studiilor liceale în original

- diploma de licență sau adeverință eliberată de secretariatul facultății din care să rezulte că absolventul este integralist și urmează să susțină examenul de licență.

- copie după certificatul de naștere și căsătorie, dacă este cazul, însoțită de originalul acestora pentru certificarea conformității.

- 3 fotografii 4/3 tip pașaport/CI

h. 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.

43. 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 U.M.F. "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 în valută. 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.

44. 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 listei și metodologiei aprobate prin Ordin al Ministrului Educației Naționale**. Pentru aceștia, admiterea se face în aceleași condiții prevăzute de lege pentru cetățenii români, inclusiv în ceea ce privește taxele de școlarizare.

45. Candidații cetățeni străini cu studii liceale efectuate în străinătate, care nu se regăsesc în categoriile prevăzute la art. 41, 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 M.E.C. și vor urma protocolul precizat anual de M.E.C. pentru a se înscrie la concurs pentru locurile cu taxă în valută ca cetățeni ai statelor care nu aparțin Comunității Europene (non-UE).

46. 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 M.E.C. sau de către **Centrul de Limbi moderne al Universității de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași**, în baza susținerii testului pentru obținerea certificatului de competență lingvistică.

47. Taxele de școlarizare

În conformitate cu art.3 din *O.U.G. nr. 133 din 14 septembrie 2000 privind învățământul universitar și postuniversitar de stat cu taxă, peste locurile finanțate de la bugetul de stat*, cuantumul taxelor de școlarizare se stabilește de Senatul Universității în funcție de costurile specifice școlarizării. Cuantumul taxei se anunță candidaților cu cel puțin 15 zile înainte de începerea admiterii.

48. 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 - teste pentru admitere 2020. Editura "Gr. T. Popa" U.M.F. Iași

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 alifatic 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, Corneliu Tărăbășanu-Mihăilă, Luminița Irinel Doicin. Chimie - manual pentru clasa a X-a, Grup Editorial Art, 2010
2. Elena Alexandrescu, Viorica Zaharia, Mariana Nedelcu. Chimie C1, clasa XI, Editura LVS Crepuscul, 2006
3. Chimie Organică. Culegere de teste pentru admitere, Editura „Gr. T. Popa” U.M.F. Iași, 2020

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 grosimea
- 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. Teste pentru concursul de admitere, Editura „Gr. T. Popa” U.M.F. Iași, 2020

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. Biologie clasa a X-a Stelică Ene, Gh. Sandu, Gh. Gămăneți, Editura LVS Crepuscul, 2005.
3. Biologie vegetală. Culegere de teste pentru admitere, Editura. ”Gr. T. Popa” U.M.F. Iași,

2020.

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

BIBLIOGRAFIE

1. Mircea Ganga, Matematica M2. Manual pentru clasa a XI-a, Trunchi comun+curriculum diferențiat (3 ore), Editura Mathpress, 2006.
2. Marius Burtea, Georgeta Burtea, Matematică M2. Manual pentru clasa a XI-a, Editura: Books Unlimited, 2006.
3. Mircea Ganga, Matematică: Manual pentru clasa a XII-a, M2, Editura: Mathpress, 2007.
4. Marius Burtea, Georgeta Burtea, Matematica M2. Manual pentru clasa a XII-a, Editura Carminis, 2007.
5. Matematică. Culegere de teste pentru admitere, Editura "Gr. T. Popa" U.M.F. Iași, 2020.

RECTOR,
Prof. Univ. Dr. Viorel Scripcariu

AVIZ OFICIUL JURIDIC,
Cons. jr. Vasilica-Mirela Iacob