


<p>UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCUREȘTI</p>  <p>FACULTATEA DE ȘTIINȚE, EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI INFORMATICĂ</p>	<p><b>METODOLOGIE</b> privind <b>ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA</b> <b>EXAMENELOR DE FINALIZARE A STUDIILOR</b> <b>PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2023-2024</b> LA <b>FACULTATEA DE ȘTIINȚE, EDUCAȚIE</b> <b>FIZICĂ ȘI INFORMATICĂ</b></p> <p><b>COD: MET-FSEFI-01</b></p>	<b>Ediția 1</b>
		<b>Revizia 1</b>
		<b>Nr. de ex. 1</b>
		<b>Nr. Pagini 51</b>
		<b>Exemplar nr. 1</b>

Nr. 1658 / 12.06.2024

**AVIZAT,**  
**Decan,**  
**Julien Leonard FLEANCU**

**Aprobat**  
**în ședința Consiliului Facultății**  
**din data de 12.06.2024**

**METODOLOGIE**  
privind  
**ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENELOR DE FINALIZARE**  
**A STUDIILOR PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2023-2024**  
LA  
**FACULTATEA DE ȘTIINȚE, EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI INFORMATICĂ**  
**- LICENȚĂ, MASTER, CONVERSIE -**

**1. LISTA RESPONSABILILOR CU ELABORAREA, VERIFICAREA ȘI APROBAREA EDIȚIEI**

<b>Elemente privind responsabilități/ operațiuni</b>	<b>Responsabili cu elaborarea/ verificarea ediției</b>	<b>Funcția</b>	<b>Data</b>	<b>Semnătura</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>
Elaborare	Maria MIROIU	Prodecan FSEFI	10.06.2024	
Verificare	Elena Ioana ICONARU Ștefan TOMA	Prodecan FSEFI	10.06.2024	
Avizare	Julien Leonard FLEANCU	Decan FSEFI	10.06.2024	
Aviz juridic	Elena MATEESCU	Consilier Juridic		

**2. SITUAȚIA EDIȚIILOR ȘI REVIZIILOR ÎN CADRUL EDIȚIILOR PROCEDURII**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Revizia/ Data aplicării</b>	<b>Nr. capitolului și paginilor revizuite</b>	<b>Conținutul modificării</b>	<b>Nume si prenume</b>			
				<b>Elaborat</b>	<b>Verificat</b>	<b>Avizat</b>	<b>Aprobat</b>

### 3. CONȚINUTUL METODOLOGIEI

#### Partea I: ASPECTE GENERALE

##### Art. 1.

(1) Prezenta metodologie precizează elementele aflate în competența **Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică a Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești** privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență / diplomă, disertație și absolvire, în anul universitar 2023/2024.

(2) Prezenta metodologie se întemeiază pe următoarele acte normative:

- Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu completările ulterioare;
- Ordinul ME nr. 3691/2024 din 1 februarie 2024 privind aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de absolvire, licență/diplomă și disertație;
- Ordinul MEC nr. 4156/27.07.2020 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind regimul actelor de studii și al documentelor universitare în sistemul de învățământ superior, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de absolvire, licență/ diplomă și disertație pentru anul universitar 2023-2024, aprobat de Senatul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București;
- Carta Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București;
- Metodologia de acordare a certificatului de competență lingvistică în vederea înscrierii la examenul de licență/diplomă;
- Planurile de învățământ ale programelor de studii universitare la care se organizează examene de finalizare a studiilor.

**Art.2.** Finalizarea studiilor se face prin:

- **Examen de licență** – pentru absolvenții ciclului de studii universitare de licență;
- **Examen de diplomă** – pentru absolvenții ciclului I de studii universitare de licență din domeniul Științelor ingineresti;
- **Examen de disertație** – pentru absolvenții ciclului al II-lea de studii universitare (masterat) și studii postuniversitare de master.
- **Examen de absolvire** – pentru absolvenții din promoția curentă și din promoțiile anterioare ai ciclului de studii postuniversitare de conversie profesională.

**Art.3.** Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică organizează, după caz, examen de licență/diplomă, examen de disertație și examen de absolvire pentru absolvenții proprii, dar și pentru absolvenții altor instituții de învățământ superior de stat și particular la:

- a) programele de studii universitare / specializări pentru care există acreditare în condițiile legii, denumite în continuare programe/specializări acreditate;
- b) programele de studii universitare / specializări autorizate să funcționeze provizoriu, pentru care instanța are, în același domeniu programe de studii universitare de studii/specializări acreditate în condițiile legii.

##### Art.4.

(1) În Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică, **programele de studii universitare de licență** pentru care există acreditare în condițiile legii, denumite în continuare programe acreditate, sunt: *Informatică* - cu durata studiilor de 3 ani, *Matematică* - cu durata studiilor de 3 ani, *Biologie* – cu durata studiilor de 3 ani, *Ecologie și protecția mediului* – cu durata studiilor de 3 ani, *Kinetoterapie și motricitate specială* - cu durata studiilor de 3 ani, *Asistență medicală generală* – cu durata studiilor de 4 ani, *Terapie ocupațională* – cu durata studiilor de 3 ani, *Educație fizică și sportivă* - cu durata studiilor de 3 ani, *Sport și performanță motrică* - cu durata studiilor de 3 ani, *Chimie medicală* - cu durata studiilor de 3 ani, pentru care se organizează **examen de licență**, respectiv *Horticultură* – cu

durata studiilor de 4 ani, *Ingineria mediului* – cu durata studiilor de 4 ani, *Energetică și tehnologii nucleare* – cu durata studiilor de 4 ani, pentru care se organizează **examen de diplomă**.

(2) În Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică, **programele de studii universitare de masterat acreditate sunt:** *Biologie medicală, Monitorizare și protecția mediului, Kinetoterapia la persoanele cu dizabilități, Performanță în sport, Organizare și conducere în sport, Activități motrice curriculare și extracurriculare, Materiale și tehnologii nucleare, Matematică didactică, Tehnici avansate pentru prelucrarea informației – în limba engleză, Chimie criminalistică*, pentru care se organizează **examen de disertație**.

(3) Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică organizează examen de absolvire pentru absolvenții proprii de la **programele de studii postuniversitare de conversie profesională:**

- *Conversie profesională Biologie* – cu durata studiilor de 4 semestre;
- *Conversie profesională Educație Fizică și Sportivă* – cu durata studiilor de 4 semestre;
- *Conversie profesională Informatică* – cu durata studiilor de 4 semestre;
- *Conversie profesională Informatică* – cu durata studiilor de 3 semestre;
- *Conversie profesională Matematică* – cu durata studiilor de 4 semestre;
- *Conversie profesională Matematică* – cu durata studiilor de 3 semestre.

#### **Art.5.**

(1) Conform Ordinului ME nr. 3691/2024 din 1 februarie 2024, pentru absolvenții promoției 2024, examenele de finalizare a studiilor se organizează în trei sesiuni: sesiunea de vară (iunie-iulie 2024), sesiunea de toamnă (septembrie 2024) și o sesiune în luna februarie a anului universitar următor, 2024-2025. Absolvenții promoțiilor anterioare se pot înscrie la examenele de finalizare a studiilor în sesiunile programate pentru promoția curentă.

(2) Programarea examenelor de finalizare a studiilor este prezentată în Anexa 1.

### **Partea a II-a: ÎNSCRIEREA ABSOLVENȚILOR**

#### **Art.6.**

(1) Absolvenții programelor de studii universitare se înscriu pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor la secretariatul Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică din cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești.

(2) Absolvenții care provin de la alte instituții de învățământ superior de stat sau particular se înscriu în vederea examenului de finalizare a studiilor la secretariatele facultăților din instituțiile de învățământ superior în care au urmat studiile.

(3) *Înscrierea absolvenților* din cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Științe Educație Fizică și Informatică, pentru examenul de finalizare a studiilor se efectuează individual, cu cel puțin 10 zile înainte de începerea examenului. Fiecare absolvent trebuie să depună la secretariatul facultății următoarele documente:

- a) Cererea de înscriere la examen (Anexa 2).
- b) Chitanța sau ordinul de plată a taxei de înscriere la examenul de finalizare a studiilor (dacă este cazul) la valoarea stabilită de Senatul Universității.
- c) Fișă de lichidare (formular tip descărcat de pe site-ul [www.upit.ro](http://www.upit.ro)).
- d) Proiectul de diplomă sau lucrarea de licență/disertație/absolvire;
- e) Declarația pe proprie răspundere de originalitate a proiectului de diplomă / lucrării de licență/disertație/absolvire (Anexa 3);
- f) Dovada completării formularului ALUMNI ([www.upit.ro](http://www.upit.ro)) (Anexa 4);
- g) Cerere eliberare adeverință de absolvent (Anexa 5);
- h) Două fotografii realizate recent, pe hârtie fotografică, color, format 3x4;
- i) Document de atestare a competențelor lingvistice pentru o limbă străină de circulație internațională (pentru absolvenții programelor de studii de licență). Eliberarea documentului de

atestare a competențelor lingvistice se face astfel:

i1) pentru absolvenții care au promovat activitățile didactice ale aceleiași limbi străine patru semestre în doi ani de studiu, certificarea este făcută, la solicitarea Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică, de către Departamentul de Limbi Străine Aplicate din Facultatea de Teologie, Litere, Istorie și Arte, pe baza înscrisurilor din registrul matricol al absolventului;

i2) pentru absolvenții care nu au promovat activitățile didactice ale aceleiași limbi străine patru semestre în doi ani de studiu, Certificatul de competență lingvistică este eliberat de Departamentul de Limbi Străine Aplicate, după o metodologie specifică de examinare. Acești candidați se vor adresa secretariatului facultății amintite care va acorda informațiile necesare.

j) Copia certificată „conform cu originalul” a scrisorii de acceptare / ordinului ministrului / aprobării de școlarizare / atestatului de recunoaștere a studiilor (numai pentru studenții străini) în copie;

k) Raportul Semplag de similitudine generat pe platforma Semplag de coordonatorul științific;

(4) *Înscrierea absolvenților care provin de la alte instituții de învățământ superior*, pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor, se face cu cel puțin 10 zile înainte de începerea examenului la instituția de învățământ superior în care au urmat studiile. Fiecare absolvent trebuie să depună la secretariatul facultății următoarele documente:

a) Cererea de înscriere la examen;

b) Lucrarea de licență/disertație/absolvire / proiectul de diplomă;

c) Actele de stare civilă (certificat de naștere, certificat de căsătorie, carte de identitate, pașaport, alte acte care modifică numele din certificatul de naștere depus la înscrierea la studii) - în copii certificate „conform cu originalul” în baza documentelor originale prezentate de absolvent;

d) Două fotografii realizate recent, pe hârtie fotografică, color, format 3x4 cm care se vor depune la secretariatul facultății;

e) Diploma de bacalaureat sau diploma echivalentă cu aceasta, original;

f) Adeverință care atestă calitatea de absolvent, eliberată de instituția de învățământ superior absolvită, cu precizarea promoției, domeniului absolvit, programului de studii/specializare absolvit/absolvită, duratei studiilor și formei de învățământ, original; Adeverința trebuie să poarte semnăturile decanului facultății absolvite, rectorului și secretarului șef al instituției din care provine absolventul.

g) Situația școlară, întocmită în conformitate cu Regulamentul-cadru privind regimul actelor de studii și al documentelor universitare în sistemul de învățământ superior, original;

h) Document de atestare a competențelor lingvistice pentru o limbă străină de circulație internațională (pentru absolvenții programelor de studii de licență);

i) Scrisoarea de acceptare / Ordinul Ministrului / aprobarea de școlarizare / atestatului de recunoaștere a studiilor (numai pentru studenții străini) original sau copie „conform cu originalul”;

j) Declarația pe proprie răspundere de originalitate a proiectului de diplomă/lucrării de disertație (Anexa 3);

k) Cerere eliberare adeverință de absolvent (Anexa 5);

l) Raportul Semplag de similitudine generat pe platforma Semplag coordonatorul științific;

(5) Participarea absolvenților la examenul de licență/diplomă/disertație/absolvire este condiționată de realizarea cumulativă a următoarelor elemente:

a) candidatul completează și semnează o *Declarație pe proprie răspundere de originalitate a conținutului proiectului / lucrării* (Anexa 3) pe care urmează să îl/ o susțină și la faptul că proiectul/ lucrarea nu a făcut obiectul unei comercializări, sub sancțiunea eliminării din examen, a anulării ulterioare a diplomei pentru fapte dovedite în acest sens, precum și a răspunderii penale. Această declarație de originalitate se predă în original odată cu proiectul de diplomă / lucrarea de licență/ disertație/ absolvire și se introduce în interiorul acestuia.

b) *conducătorul științific* al proiectului de diplomă/ lucrării de licență/disertație/absolvire întocmește un *Referat de analiză și apreciere* (Anexa 8) și acordă avizul prezentării proiectului/lucrării comisiei de examen. *Referatul se transmite* de către conducătorul științific al proiectului de diplomă/ lucrării de disertație, *secretarului comisiei de examinare* care ulterior îl introduce în proiectul de diplomă/ lucrarea de licență/disertație/absolvire ce va fi prezentat(ă) comisiei de examinare.

c) conducătorul științific al proiectului de licență/ lucrării de disertație întocmește un *Proces verbal de control al originalității lucrării* (Anexa 7) și redactează *Avizul privind admiterea lucrării în vederea susținerii* (Anexa 8). Procesul verbal și Avizul se transmit de către conducătorul științific al proiectului de diplomă/ lucrării de licență/disertație/absolvire, *secretarului comisiei de examinare* care ulterior le introduce în proiectul de diplomă/ lucrarea de licență/disertație/absolvire ce se va prezent(ă) comisiei de examinare.

(6) Se pot prezenta la examenul de licență/diplomă/disertație/absolvire numai absolvenții care au promovat toate activitățile obligatorii cuprinse în planul de învățământ, astfel:

a) absolvenții din promoția 2024;

b) absolvenții din promoțiile anterioare, care nu au susținut sau nu au promovat examenul de finalizare a studiilor, *indiferent de anul absolvirii*.

(7) Absolvenții au obligația de a-și achita datoriile financiare sau materiale față de universitatea absolvită.

(8) Pentru *absolvenții* din Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București care au urmat studiile în regim fără taxă de studii, *susținerea examenului de finalizare a studiilor este gratuită o singură dată, indiferent de anul absolvirii*.

(9) Absolvenții Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București care repetă examenul de finalizare a studiilor sau care au urmat în regim cu taxă de studii, trebuie să depună la înscriere și *chitanța de plată a taxei de examen*, cu valoarea aprobată de Senatul universității pentru anul universitar 2023-2024. Plata acestei taxe se va face online sau la casieria universității.

(10) După încheierea înscrierii, secretariatele facultăților la care s-au făcut înscrierile, vor întocmi, pentru fiecare program de studii/specializări, listele cu candidații înscriși pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor, fiecare listă conținând toți candidații, în ordine alfabetică, indiferent de instituția de învățământ superior care a asigurat școlarizarea absolvenților.

(11) Listele cu absolvenții înscriși pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor vor fi transmise la secretarii comisiilor de examinare cu cel puțin 4 zile înainte de începerea examenului. Secretarii comisiilor, sub coordonarea președinților comisiilor, vor întocmi și aduce la cunoștința absolvenților, cu cel puțin 2 zile înainte de începerea examenului, listele cu programarea pe zile și ora exactă pentru susținerea probelor de examen.

### **Partea a III-a: PROBELE DE EXAMEN**

**Art.7.** Examenul de finalizare a studiilor se organizează în probe comune pentru absolvenții proprii și pentru absolvenții proveniți din alte instituții de învățământ superior de stat sau particulare.

#### **Art.8.**

(1) Examenul de licență/diplomă constă din 1-2 probe, stabilite de către Senatul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, după cum urmează:

*Proba 1* - Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate;

*Proba 2* - Prezentarea și susținerea lucrării de licență/proiectului de diplomă, care este publică.

(2) Examenul de disertație constă dintr-o singură probă, și anume: prezentarea și susținerea disertației, aceasta fiind publică.

(3) Examenul de absolvire constă din 2 probe, după cum urmează: *Proba 1* - Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; *Proba 2* - Prezentarea și susținerea lucrării de absolvire.

#### **Art.9.**

(1) Scopul primei probe este de a evalua capacitatea absolvenților de achiziționare și operare cu cunoștințele obținute pe parcursul facultății și de adaptare a acestora la particularitățile din domeniul respectiv de licență;

(2) Scopul celei de-a doua probe este de a evalua capacitatea absolvenților, de a procesa

cunoștințele, în condiții de rezolvare a unor probleme specifice domeniului de pregătire sau de realizare a unor studii de caz;

(3) Scopul disertației este de a evalua capacitatea absolvenților de a dezvolta, în domeniul specific de pregătire, lucrări de cercetare științifică de complexitate medie.

#### **Art.10.**

(1) Proba 1 – proba de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate – este probă orală și constă în răspunsuri formulate de candidat la întrebările comisiei, la cele înscrise de comisie pe bilete de examen / test grilă / probă scrisă, din tematica și bibliografia probei, prevăzute în Anexa 9;

(2) Durata probei de evaluare a cunoștințelor fundamentale este în medie de 15 minute/candidat la proba orală, respectiv de 120-180 de minute la proba scrisă;

(3) Durata probei de prezentare și susținere a lucrării de licență/disertație/absolvire / proiectului de diplomă este în medie de 15 minute/candidat;

(4) Ponderea probei de evaluare a cunoștințelor fundamentale este de 50% din media examenului.

(5) În luna iunie 2024, departamentele din cadrul Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică vor organiza consultații în vederea pregătirii studenților pentru examenele de finalizare a studiilor, conform orarelor care vor fi postate pe site-ul FSEFI.

(6) Probele examenului de licență/diplomă/absolvire, proba examenului de disertație se desfășoară în prezența, în același loc și în același moment a comisiei/comisiilor de examen specifice fiecărei probe și a examinatului.

### **Partea a IV-a: SUSȚINEREA ȘI NOTAREA PROBELOR DE EXAMEN**

#### **Art.11.**

(1) Proba 1 (de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate) se susține în fața unei comisii de examinare. Dacă proba 1 este scrisă, președintele nu notează.

(2) Susținerea lucrării de licență / disertației / absolvire sau a proiectului de diplomă este publică și se face în fața unei comisii de examinare, compusă din 5-6 cadre didactice, dintre care un președinte, 3-4 membri și un secretar, plus un membru supleant și un secretar supleant.

(3) În cazul susținerii separate a probelor, comisia pentru susținerea primei probe poate să aibă o componență separată de comisia pentru susținerea lucrării de licență / disertației / absolvire sau a proiectului de diplomă, cu excepția președintelui, care este aceeași persoană pentru ambele comisii.

#### **Art.12.**

(1) Admiterea absolvenților pentru susținerea lucrării de licență / disertație / absolvire sau a proiectului de diplomă este condiționată de avizul favorabil al conducătorului științific, care întocmește în acest scop un Referat de analiză și apreciere asupra conținutului lucrării și a originalității acesteia (Anexa 6).

(2) În documentele de înscriere pentru examenul de licență/ diplomă/ disertație/ absolvire, candidatul va completa și semna o Declarație pe proprie răspundere de originalitate a proiectului de diplomă/lucrării de licență/disertație/absolvire (Anexa 3) pe care urmează să îl/o susțină și la faptul că lucrarea nu a făcut obiectul unei comercializări, sub sancțiunea eliminării din examen, a anulării ulterioare a diplomei pentru fapte dovedite în acest sens, precum și a răspunderii penale.

(3) Îndrumarea lucrărilor de licență/conversie/absolvire / proiectelor de diplomă poate fi făcută de oricare din cadrele didactice de predare care au desfășurat activități didactice în cadrul programului de studiu respectiv, inclusiv de asistenții doctori.

(4) Îndrumarea lucrărilor de disertație poate fi făcută de orice cadru didactic/ de cercetare care are titlul științific de doctor în științe și care a desfășurat activități didactice în cadrul programului de studiu respectiv sau a coordonat stagii de cercetare.

### **Art.13.**

(1) Comisia de examen de licență/diplomă/disertație/absolvire este compusă din 5-6 cadre didactice (plus un membru supleant), dintre care un președinte, 3-4 membri și un secretar. Președintele și membrii comisiei notează la fiecare probă.

(2) Comisiile de examen se stabilesc pe programe de studiu, prin Decizia Rectorului Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, la recomandarea Consiliului Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică, pe baza propunerilor făcute de departamentele în responsabilitatea cărora revine coordonarea programului de studiu. Membrii unei comisii de examen trebuie să aibă gradul didactic de cel puțin șef de lucrări având titlul științific de doctor, cu excepția președintelui care trebuie să fie profesor universitar sau conferențiar universitar. Secretarul comisiei poate fi asistent universitar și are numai atribuții de administrare a documentelor.

(3) Componenta comisiilor și Metodologia de desfășurare a examenului sunt aceleași, pentru cele trei sesiuni de examene de finalizare a studiilor.

(4) Conform legii, atât membrii comisiei examenului de licență/disertație/absolvire/ diplomă, cât și secretarul comisiei de examen de finalizare a studiilor nu se pot afla, cu cei evaluați sau între ei, în relație de soți, afini și rude până la gradul al III-lea inclusiv.

(5) În situații deosebite, la cerere, absolvenții Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică se pot înscrie și pot susține examenul de licență/diplomă/absolvire la o altă instituție organizatoare, cu aprobarea senatelor universitare ale celor două instituții de învățământ superior, după avizul consiliilor de administrație.

(6) În situații deosebite, la cerere, absolvenții Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică se pot înscrie și pot susține examenul de disertație la o altă instituție organizatoare, dacă programul de studii de master urmat are aceeași denumire și este organizat în același domeniu de studii, cu aprobarea senatelor universitare ale celor două instituții de învățământ superior, după avizul consiliilor de administrație.

**Art.14.** Susținerea lucrării de licență/disertației/diplomă sau a proiectului de diplomă este publică și se face în plenum Comisiei de examen. La susținerea de către absolvenți a lucrării de licență/disertației/absolvire sau a proiectului de diplomă, conducătorul științific, dacă nu este membru al comisiei, poate participa în calitate de invitat.

### **Art.15.**

(1) Toate proiectele de diplomă și lucrările de licență/disertație/absolvire ce vor fi susținute vor fi verificate cu sistemul antiplagiat "SEMPLAG", program utilizat pentru stabilirea gradului de similitudine menționat în lista celor recunoscute la nivel național și aprobate prin Ordinul Ministrului Educației nr. 3692/2024 din 1 februarie 2024.

(2) Studenții vor structura textul lucrării, în format doc, docx sau pdf editabil, ulterior conducătorul științific introduce lucrarea pe Platforma SemPlag, preia Raportul de Similitudine generat, îl analizează și apoi îl atașează lucrării.

(3) Limitele maxime ale coeficienților de similitudine și citări din Raportul generat de programul antiplagiat, specifici Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică pentru proiectele de diplomă și lucrările de licență/disertație/absolvire sunt:

#### A. Lucrări de licență / Proiecte de diplomă

1. similitudine 40%

2. citări 30%

#### B. Lucrări de disertație

1. similitudine 30%

2. citări 25%

#### C. Lucrări de absolvire

1. similitudine 40%

2. citări 30%



#### **Art.16.**

(1) Nota acordată atât pentru proba 1, cât și pentru proba 2, din cadrul examenului de licență/diplomă, se obține ca medie aritmetică, calculată cu două zecimale, fără rotunjire, a notelor întregi acordate de toți membrii comisiei. Proba este promovată dacă nota acordată de fiecare membru al comisiei este cel puțin 5,00 (cinci).

(2) Absolvenții promovează examenul de finalizare a studiilor de licență dacă media de promovare, calculată ca medie aritmetică a celor două probe, este cel puțin 6,00 (șase); la fiecare probă nota de promovare trebuie să fie cel puțin 5,00 (cinci). Media examenului de finalizare a studiilor se calculează cu două zecimale, fără rotunjire. Notele membrilor comisiei de examen sunt numere întregi de la 10 la 1.

(3) Examenul de disertație este promovat dacă nota acordată pentru susținerea și prezentarea disertației este cel puțin 6,00 (șase).

**Art.17.** Deliberarea comisiilor cu privire la stabilirea rezultatelor examenelor de finalizare a studiilor nu este publică.

#### **Art.18.**

(1) Rezultatele fiecărei probe de concurs se comunică candidaților în termen de cel mult 48 de ore de la data susținerii acestora prin afișarea la avizierul facultății / pe platforma de e-learning de către secretarul comisiei de examinare, luând în considerare opțiunea de pseudonimizare a candidatului.

(2) În procesul de afișare a rezultatelor examenului de finalizare a studiilor la avizier, pe listele cu rezultate se va înlocui numele candidatului cu numărul dosarului de înscriere la examen / numărul matricol.

(3) Listele cu rezultatele examenului de finalizare a studiilor vor fi menținute online și la avizier cel mult 14 zile de la afișarea rezultatelor.

#### **Art.19.**

(1) Se pot formula contestații numai pentru probele scrise.

(2) Eventualele contestații privind rezultatele unei probe se depun la secretariatul facultății în termen de 24 de ore de la comunicarea rezultatelor și se rezolvă în timp de 48 de ore de la data depunerii, de către Comisia de analiză și soluționare a contestațiilor. Deciziile comisiilor de analiză și soluționare a contestațiilor sunt definitive. Rezultatele obținute la probele orale, de aptitudini sportive sau artistice nu pot fi contestate.

(3) Comisia de analiză și soluționare a contestațiilor este propusă de decan, numită prin decizia Rectorului Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnica București și este formată din cadre didactice din specialitatea probei contestate, dar care nu au participat în comisia de susținere a probei respective.

(4) Conform legii, membrii comisiei de analiză și soluționare a contestațiilor nu se pot afla, cu cei examinați sau între ei, în relație de soți, afini și rude până la gradul al III-lea inclusiv.

**Art.20.** La susținerea de către absolvenți a lucrării de licență / disertație / absolvire sau a proiectului de diplomă, conducătorul științific poate participa în calitate de invitat.

**Art.21.** Examenul nepromovat poate fi repetat într-o sesiune ulterioară, cu suportarea de către candidat a cheltuielilor aferente și în condițiile stabilite de Regulamentele proprii ale Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică, cu respectarea prevederilor legale în vigoare, în conformitate cu reglementările Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București.

## PARTEA A V-A: ELIBERAREA DIPLOMELOR

**Art. 22.** În termen de 24 de ore de la încheierea examenelor de finalizare a studiilor, secretarii comisiilor de examinare vor depune toată documentația privind rezultatele examenelor la secretariatele Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică.

**Art. 23.** Diplomele pentru absolvenții care au promovat examenul de finalizare a studiilor se eliberează în maximum 12 luni de la data promovării examenelor de finalizare a studiilor. Împreună cu diploma, POLITEHNICA București eliberează și suplimente de diplomă pentru proprii absolvenți.

### **Art. 24.**

(1) După promovarea examenului de finalizare a studiilor, absolvenților li se eliberează o Adeverință privind finalizarea studiilor, al cărei termen de valabilitate este maxim 12 luni de la data promovării.

(2) Adeverința privind finalizarea studiilor conferă titularului aceleași drepturi ca și actul de studii

(3) Absolvenților proprii care nu au susținut sau nu au promovat examenul de finalizare a studiilor li se eliberează, la cerere, o Adeverință de absolvire fără examen de finalizare a studiilor universitare.

## PARTEA A VI-A: DISPOZIȚII FINALE

**Art. 25.** Prevederile prezentei metodologii se aplică pentru sesiunile de examene de finalizare a studiilor corespunzătoare anului universitar 2023 - 2024.

**Art. 26.** Prevederile prezentei metodologii sunt valabile și pentru absolvenții promoțiilor anterioare care nu și-au finalizat studiile până în anul universitar 2023 - 2024.

**Art. 27.** Prevederile prezentului regulament se aplică, în mod nediscriminatoriu, atât pentru absolvenții Politehnicii București, Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică, cât și pentru absolvenții altor instituții de învățământ superior de stat sau particular acreditate, care susțin examenul de diplomă la POLITEHNICA București, Facultatea de Știință, Educație Fizică și Informatică.

**Art. 28.** Anexele 1 - 11 sunt parte integrantă a prezentei metodologii.

**Art. 29.** Prezenta Metodologie va fi adusă la cunoștința absolvenților prin afișare pe pagina web a facultății.

**Art. 30.** Prezenta metodologie a fost aprobată în ședința din data de 12.06.2024 a Consiliului Facultății de Știință, Educație Fizică și Informatică.

## LISTA ANEXELOR

**Art.31.** Fac parte integrantă din prezentul regulament următoarele anexe:

Anexa 1 – Calendarul examenelor de licență/diplomă/disertație/absolvire la Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică;

Anexa 2 – Cerere de înscriere la examenul de licență/diplomă/disertație/absolvire;

Anexa 3 – Declarație pe proprie răspundere de originalitate a proiectului de diplomă / lucrării de licență/disertație/absolvire;

Anexa 4 – Formular ALUMNI (www.upit.ro);

Anexa 5 – Cerere eliberare adeverință de absolvent;

Anexa 6 – Referat de analiză și apreciere a conducătorului științific;

Anexa 7 – Proces verbal de control al originalității lucrării;

Anexa 8 – Avizul conducătorului științific;

Anexa 9 – Tematica și bibliografia probei 1.

**Calendarul examenelor de licență / diplomă / disertație la  
Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică**

**A. Programele de studii de licență**

<i>Nr.crt.</i>	<i>Specializarea</i>	<i>Data examenului</i>
1.	Informatică	03.07.2024
2.	Matematică	03.07.2024
3.	Biologie	02.07.2024
4.	Chimie medicală	02.07.2024
5.	Ecologie și protecția mediului	05.07.2024
6.	Ingineria mediului	02.07.2024
7.	Kinetoterapie și motricitate specială	Proba 1 – 03.07.2024 Proba 2 – 05.07.2024
8.	Asistență medicală generală	Proba 1 – 10.09.2024 Proba 2 – 11.09.2024
9.	Terapie ocupațională	Proba 1 – 02.07.2024 Proba 2 – 04.07.2024
10.	Educație fizică și sportivă	03.07.2024
11.	Sport și performanță motrică	03.07.2024
12.	Horticultură	06.07.2024
13.	Energetică și tehnologii nucleare	03.07.2024

**B. Programele de studii de master**

<i>Nr.crt.</i>	<i>Specializarea</i>	<i>Data examenului</i>
1.	Tehnici Avansate pentru Prelucrarea Informației (în limba engleză) [ <i>Advanced Techniques for Information Processing</i> ]	04.07.2024
2.	Matematică didactică	04.07.2024
3.	Biologie medicală	09.07.2024
4.	Monitorizare și protecția mediului	10.07.2024
5.	Materiale și tehnologii nucleare	04.07.2024
6.	Kinetoterapia la persoanele cu dizabilități	08.07.2024
7.	Activități motrice curriculare și extracurriculare	05.07.2024
8.	Organizare și conducere în sport	05.07.2024
9.	Performanță în sport	05.07.2024
10.	Chimie criminalistică	01.07.2024

**C. Programele de studii postuniversitare de conversie profesională**

<i>Nr.crt.</i>	<i>Programele de studii postuniversitare de conversie profesională</i>	<i>Data examenului</i>
1.	Conversie profesională în Informatică (3 semestre)	04 iulie 2024
2.	Conversie profesională în Informatică (4 semestre)	04 iulie 2024
3.	Conversie profesională în Matematică (3 semestre)	03 iulie 2024
4.	Conversie profesională în Matematică (4 semestre)	03 iulie 2024
5.	Conversie profesională Biologie	02 iulie 2024
6.	Conversie profesională Educație Fizică și Sportivă	01 iulie 2024

Aprobat,  
**Decan**  
**Julien-Leonard FLEANCU**

**Domnule Decan,**

Subsemnatul \_\_\_\_\_<sup>1)</sup>,  
absolvent al Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea  
de Științe, Educație Fizică și Informatică, domeniul \_\_\_\_\_,  
specializarea / programul de studii \_\_\_\_\_,  
promoția \_\_\_\_\_, vă rog să-mi aprobați înscrierea la examenul de LICENȚĂ / DIPLOMĂ /  
DISERTAȚIE / ABSOLVIRE în sesiunea \_\_\_\_\_, anul \_\_\_\_\_.

Am mai susținut examenul de licență/diplomă/disertație/ absolvire în sesiunea \_\_\_\_\_, anul \_\_\_\_\_.

Am întocmit lucrarea de licență/disertație/absolvire / proiectul de diplomă cu titlul<sup>2)</sup> :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
sub îndrumarea științifică \_\_\_\_\_.  
(gradul didactic, numele și prenumele conducătorului științific al proiectului)

Data: \_\_\_\_\_

Semnătura: \_\_\_\_\_

Viza conducătorului științific al lucrării/proiectului: \_\_\_\_\_

Media generală de promovare a anilor de studii/ECTS: \_\_\_\_\_

Viză,  
Secretar facultate

Domnului Decan al Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică

<sup>1)</sup> Numele, inițiala/inițialele prenumelui/prenumelor tatălui/mamei, prenumele cu majuscule.

<sup>2)</sup> Denumirea lucrării de licență/disertație/absolvire/diplomă, cu majuscule.

Avizat,  
Conducător științific,

Numele și prenumele,

Semnătura,

**DECLARAȚIE PE PROPRIE RĂSPUNDERE DE ORIGINALITATE A LUCRĂRII DE  
LICENȚĂ / DISERTAȚIE / ABSOLVIRE / PROIECTULUI DE DIPLOMĂ<sup>1)</sup>**

Subsemnatul(a) \_\_\_\_\_<sup>2)</sup>,  
posesor al B.I./C.I./pașaport seria \_\_\_\_\_, nr. \_\_\_\_\_, identificat prin  
CNP \_\_\_\_\_ am întocmit lucrarea de licență/disertație/absolvire / proiectul de  
diplomă cu titlul:<sup>3)</sup> \_\_\_\_\_

sub îndrumarea științifică a \_\_\_\_\_, în vederea susținerii  
examenului de finalizare a studiilor universitare de licență/masterat/conversie, organizat de către  
Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică, Departamentul  
\_\_\_\_\_, din cadrul Universității Naționale de Știință și  
Tehnologie POLITEHNICA București, sesiunea \_\_\_\_\_, anul universitar \_\_\_\_\_.

Luând în considerare conținutul art. 37 din Metodologia-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de absolvire, licență/diplomă și disertație, aprobată prin Ordinul Ministrului Educației nr. 3691/2024, al. (5) „*Autorii lucrărilor de absolvire, licență/diplomă și disertație răspund pentru asigurarea originalității conținutului acestora. Îndrumătorii lucrărilor de absolvire, licență/diplomă și disertație au obligația de diligență în ceea ce privește verificarea conformității lucrărilor științifice în raport cu cerințele specifice unei creații originale.*”, **declar pe proprie răspundere**, că lucrarea de licență/disertație/absolvire / proiectul de diplomă este original(ă), fiind rezultatul propriei activități intelectuale, îmi asum conținutul său în întregime, nu conține porțiuni plagiate, iar sursele bibliografice au fost folosite cu respectarea legislației în vigoare. Cunosc faptul că plagiatul sau prezentarea unui/unei proiect/lucrări, elaborat(ă) de alt absolvent sau preluată de pe internet, din manuale și cărți, fără precizarea sursei constituie infracțiune (furt intelectual și nerespectarea dreptului de autor și a proprietății intelectuale) și atrage după sine anularea examenului de licență/diplomă/disertație/absolvire, precum și răspunderea penală. Declar că lucrarea de licență/disertație/absolvire / proiectul de diplomă nu a mai fost prezentat(ă) sub această formă vreunei instituții de învățământ superior în vederea obținerii unui titlu științific. De asemenea, declar că sunt de acord ca lucrarea mea de licență/disertație/absolvire / proiectul de diplomă să fie verificat(ă) prin orice modalitate legală pentru confirmarea originalității, consimțind inclusiv la introducerea conținutului său într-o bază de date în acest scop.

Data: \_\_\_\_\_

Semnătură absolvent: \_\_\_\_\_

(în original)

<sup>1)</sup> Declarația se completează „de mână”, reprezintă un document care se depune la înscrierea pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor și face parte integrantă din lucrarea de licență/disertație/absolvire.

<sup>2)</sup> Numele, inițiala/inițialele prenumelui/prenumelor tatălui/mamei și prenumele, cu majuscule.

<sup>3)</sup> Denumirea lucrării de licență/disertație/absolvire / proiectului de diplomă, cu majuscule.

## Formular ALUMNI (www.upit.ro)

Completati toate campurile corect, cele marcate cu \* sunt obligatorii, verificarea se va face pe baza de CNP la secretariat.

In caz de probleme, contactati-ne folosind formularul [de aici](#).

Apelativ *	Apelativ *
Nume *	Nume *
Initiala tatalui	Initiala tatalui
Prenume *	Prenume *
CNP *	
Numar pasaport	Nr.pasaport
Act de identitate: Seria *	Act de identitate: Seria *
Act de identitate: Nr *	Act de identitate: Nr *
Act de identitate: Emis de *	Act de identitate: Emis de *
Act de identitate: Emis la data *	Act de identitate: Emis la data *
Act de identitate: Data expirarii *	Act de identitate: Data expirarii *
Adresa *	Adresa *
Localitate *	Localitate *
Cod postal *	Cod postal *
	<a href="#">cauta folosind Posta Romana</a>
Judet *	Judet *
Tara *	Romania
Telefon *	Telefon *
Email *	Email *
Facebook	Facebook
Twitter	Twitter
Parinti: Adresa *	Parinti: Adresa *
Facebook	Facebook
Twitter	Twitter
Parinti: Adresa *	Parinti: Adresa *

Se aprobă,  
**Decan**  
**Julien-Leonard Fleancu**

**DOMNULE DECAN,**

Subsemnatul(a) ..... absolvent(ă) al(a)  
Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București - Centrul Universitar  
Pitești, Facultatea de Știință, Educație Fizică și Informatică, programul de studii  
....., promoția 2024, vă rog să-mi aprobați eliberarea  
**adeverinței de absolvent.**

Data:

.....

Semnătura:

.....

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE POLITEHNICĂ BUCUREȘTI  
 FACULTATEA DE ȘTIINȚE, EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI INFORMATICĂ  
 SPECIALIZAREA / PROGRAMUL DE STUDII .....

REFERAT PRIVIND LUCRAREA DE LICENȚĂ / CONVERSIE / DISERTAȚIE /  
 PROIECTUL DE DIPLOMĂ A(L)

ABSOLVENTULUI /ABSOLVENTEI .....

DOMENIUL / SPECIALIZAREA .....

PROMOȚIA .....

1. Titlul lucrării .....

2. Structura lucrării .....

3. Aprecieri asupra conținutului lucrării (mod de abordare, complexitate, actualitate, deficiențe)

4. Aprecieri asupra lucrării (se va menționa: numărul titlurilor bibliografice consultate, frecvența notelor de subsol, calitatea și diversitatea surselor consultate; modul în care absolventul a prelucrat informațiile din surse teoretice )

5. Aprecieri privind originalitatea lucrării (se va menționa: opțional locul de documentare și modul în care absolventul a realizat cercetarea menționându-se contribuția autorului)

6. Concluzii (coordonatorul lucrării trebuie să aprecieze valoarea lucrării întocmite, relevanța studiului întreprins, competențele absolventului, rigurozitatea pe parcursul elaborării lucrării, consecvența și seriozitatea de care a dat dovadă absolventul pe parcurs)

7. Redactarea lucrării *respectă / nu respectă* cerințele academice de redactare (părți, capitole, subcapitole, note de subsol și bibliografie).

8. Consider că lucrarea *îndeplinește/ nu îndeplinește* condițiile pentru susținere în sesiunea de examene de finalizare a studiilor din .....

Având în vedere cele menționate mai sus, acord absolventului (ei) calificativul:

ADMIS

RESPINS

Data:

Coordonator științific:



**PROCES VERBAL DE CONTROL AL ORIGINALITĂȚII LUCRĂRII**

**Facultatea de ȘTIINTE, EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI INFORMATICĂ**

Programul de studii:

Autorul lucrării/proiectului:

Titlul lucrării/proiectului:

Conducătorul științific:

Tipul lucrării:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Proiect de diplomă | <input type="checkbox"/> Lucrare de disertație |
| <input type="checkbox"/> Lucrare de licență | <input type="checkbox"/> Lucrare de absolvire  |

**Evaluarea Raportului de Similitudine indică următoarele:**

- Coeficientul de Similitudine :
- Coeficientul de identitate :
- Coeficientul de Indecizie :
- lucrarea nu conține împrumuturi neautorizate

**Observațiile Conducătorului științific referitoare la împrumuturile neautorizate:**

Data:

Semnătura Conducătorului științific:

.....

.....

**AVIZUL CONDUCĂTORULUI ȘTIINȚIFIC PRIVIND  
ADMITEREA SAU NEADMITEREA LUCRĂRII ÎN VEDEREA SUSȚINERII**

Declar că am luat la cunoștință Raportul de Similitudine generat de către Sistemul SemPlag pentru lucrarea:

Titlul lucrării/proiectului: .....

Autorul lucrării/proiectului: .....

După analizarea raportului am constatat următoarele:

împrumuturile care au fost depistate în lucrare **sunt / nu sunt justificate și poartă / nu poartă** semne de plagiat. De aceea, **admit / nu admit** lucrarea în vederea susținerii.

în lucrare **apar / nu apar** denaturări intenționate ale textului, care **indică / nu indică** o tentativă de disimulare a împrumuturilor neautorizate. De aceea, **admit / nu-admit** lucrarea/proiectul în vederea susținerii.

Motivare:

Semnătura:

Data:

.....

.....

## 1. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – BIOLOGIE

**PROBA I: Modalitatea de susținere a probei - oral**

**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

**Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale**

### **Discipline:**

1. Sistematica plantelor
2. Sistematica nevertebratelor și vertebratelor
3. Genetică generală
4. Microbiologie generală
5. Anatomia omului
6. Fiziologie animală
7. Fiziologie vegetală

### **Tematică:**

1. Caracterele generale ale cormofitelor.
2. Filum Arthropoda. Clasa Insecta. Caractere generale.
3. Clasa Osteichthyes. Caractere generale.
4. Mutațiile genetice.
5. Caractere definitorii ale virusurilor. Morfologia, structura și compoziția chimică a virusurilor. Etapele multiplicării virale.
6. Termoreglarea.
7. Comunicația nervoasă.
8. Anatomia inimii. Măduva spinării. Structura ficatului.
9. Fotosinteza.

### **Bibliografie minimală:**

1. Atanasiu L., 1984. Ecofiziologia plantelor, Ed. Științifică și Enciclopedică, București.
2. Bălescu C., 2004. Zoologia vertebratelor, Ed. Sitech, Craiova.
3. Bărbuceanu Daniela, 2012. Sistematica nevertebratelor, note de curs.
4. Burzo I., Toma S., Olteanu I., Dejeu L., Delian E., Hoza D., 1999 – 2000. Fiziologia plantelor de cultură, vol. 1, 2, 3 Întreprinderea Editorial - Poligrafică Știința, Chișinău.
5. Popescu A, 2013. Genetică, Ed. Universității din Pitești.
6. Deliu Ionica, 2011. Microbiologie generală, note de curs.
7. Drăghici Bibica, 1994. Botanică sistematică, Editura Universității din Pitești.
8. Devlin R., Witham F., 1983. Plant Physiology, Fourth Edition, Willard Grant Press, Boston.
9. Grigore Mihăescu, 2000. Microbiologie generală și virologie, Editura Universității din București.
10. Ion I., Gache C., Ion C., Valenciu N., 2003. Zoologia vertebratelor, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași.
11. Matic, Z., Solomon, L., Năstăsescu, M., Suci, M., Pisciă, C. și Tomescu, N., 1983 - Zoologia nevertebratelor, E.D.P., București.
12. Păunescu A., 2012. Anatomia și igiena omului. Note de curs.
13. Peterfi Șt., Sălăgeanu N., 1972. Fiziologia plantelor, EDP, București.
14. Popescu Monica, 2022. Fiziologia nutriției și dezvoltării plantelor, note de curs.
15. Ponepal Cristina, 2012. Fiziologie animală, note de curs.
16. Radu, V. Gh., Radu, V. Varvara, 1967. Zoologia nevertebratelor, vol. II, E.D.P., București.
17. Raicu P, 1992. Genetică, E.D.P., București.
18. Raicu P, 1997. Genetică generală și umană, Ed. Humanitas, București.
19. Skolka Marius, 2003. Zoologia nevertebratelor, vol II, Ovidius University Press, Constanța.
20. Taiz L., Zeiger E., 1999. Plant Physiology, Second Edition, Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts

## 2. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

**PROBA I: Modalitatea de susținere a probei 1 - oral**

**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

### **Tematica și bibliografia probei 1 - *Proba de verificare a cunoștințelor generale***

#### **Discipline:**

1. Ecologia populațiilor
2. Ecofiziologie vegetală
3. Ecotoxicologie
4. Hidrobiologie
5. Metodologia întocmirii studiilor de impact
6. Etologie

#### **Tematică:**

1. **Biocenoza** – concept; definiție, Caracteristici ale structurii și organizării biocenozelor, Nișa ecologică-definiție; tipuri de nișe, Structura trofică și componentele trofice ale biocenozei, Lanțuri trofice- concept; definiție; tipuri de lanțuri trofice, Rețele trofice
2. **Transpirația:** definiție, localizare, punere în evidență și măsurarea fenomenului. Mecanismul de deschidere și închidere a stomatelor. Factorii care influențează rata transpirației
3. **Fotosinteza:** Importanța fotosintezei, considerații generale. Structura aparatului fotosintetic. Pigmenții asimilatori. Biofizica și biochimia fotosintezei. Structura luminii; radiațiile luminoase active în fotosinteză. Absorbția energiei luminoase de către clorofilă și transferul de electroni. Fotofosforilarea și formarea de ATP. Fixarea și reducerea CO<sub>2</sub>, cu formarea de glucide primare, la plantele de tip C<sub>3</sub>. Fixarea și reducerea CO<sub>2</sub>, cu formarea de glucide primare, la plantele de tip C<sub>4</sub>. Fixarea și reducerea CO<sub>2</sub>, cu formarea de glucide primare, la plantele de tip CAM (crassulacean acids metabolism). Bilanțul fotosintezei. Factori structurali și factori de mediu care influențează fotosinteza. Variații diurne și sezoniere ale fotosintezei.
4. **Căi de pătrundere și eliminare a substanțelor toxice. Factori care influențează toxicitatea.**  
Efectele substanțelor toxice de la nivel subcelular la nivel de sisteme de organe.
5. **Zonarea ecologică a ecosistemelor lotice.**
6. **Dezvoltarea durabilă – delimitări conceptuale. Evaluarea impactului ecologic, componente, etape. Bilanțul de mediu.**
7. **Dezvoltarea ontogenetică a comportamentului.** Învățarea. Memoria. Forme de învățare.
8. **Comunicarea interindividuală.** Emisiuni sonore cu funcție de semnal la păsări.

#### **Bibliografie minimală:**

1. Botnariuc N., Vădineanu A., 1982. Ecologie, EDP, București
2. Burzo I., Toma S., Olteanu I., Dejeu L., Delian E., Hoza D., 1999 – 2000. Fiziologia plantelor de cultură, vol. 1, 2, 3 Întreprinderea Editorial - Poligrafică Știința, Chișinău
3. Chenzbraun Eugenia., 1978. Comportamentul animalelor, Ed. Didactică și Pedagogică, București
4. Cociu M., 1999. Comportamentul animal, Ed. All, București.
5. Devlin R., Witham F., 1983. Plant Physiology, Fourth Edition, Willard Grant Press, Boston
6. Gavrilescu E., 2008. Notiuni generale de ecotoxicologie, Editura Sitech.
7. Măzăreanu C, Pricope F., 2007. Ecologie generală, Editura Universității din Bacău, Bacău.
8. Pârvu C., 2001. Ecologie generală, Ed. Tehnică, București.
9. Botnariuc N., Vădineanu A., 1982. Ecologie, EDP, București.

10. Brînzea G., 2018. Ecologie generală -Note de curs.
11. Popescu Monica, 2021. Ecofiziologie vegetală, note de curs
12. Stugren B., 1982. Bazele ecologiei generale, Editura științifică și enciclopedică, București.
13. Taiz L., Zeiger E., 1999. Plant Physiology, Second Edition, Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts.
14. Ciupagea C., Manoleli D., Niță V., Papatulică M., Stănculescu M., 2006. Direcții strategice ale dezvoltării durabile în România. Institutul european din România. 178 p.
15. Petrescu-Mag R.M., 2011. Protecția mediului în contextul dezvoltării durabile. Legislație și instituții. Editura Bioflux, Cluj Napoca, 362 p.
16. Rojanschi V., Bran F., Diaconu S., Grigore F., 2004. Evaluarea impactului ecologic și auditul de mediu. Editura ASE, București, 492 p.
17. \*\*\* Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României. Orizonturi 2013-2020
18. Vlăduțu Alina Mihaela, 2005 - Elemente de ecologie. Limnologia apelor curgătoare, Editura Universității din Pitești

### 3. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ - CHIMIE MEDICALĂ

#### PROBA I: Modalitatea de susținere a probei 1 - oral

#### PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență

##### Tematică

1. **Metale** – seria de activitate a metalelor, metode generale de obținere, proprietăți chimice fundamentale;
2. **Nemetale** – clorul, acidul clorhidric, acidul sulfuric – obținere și proprietăți;
3. **Compuși hidroxilici** – metode de obținere, proprietăți fizice și chimice;
4. **Compuși carboxilici** - metode de obținere, proprietăți fizice și chimice;
5. **Compuși carbonilici** - metode de obținere, proprietăți fizice și chimice;
6. **Amine** - metode de obținere, proprietăți fizice și chimice;
7. **Noțiuni de structură chimică:** clasificarea metodelor de studiu structural, indici statici de reactivitate;
8. **Noțiuni de cinetică chimică:** viteza de reacție, reacții de ordin unu, doi și trei, determinarea ordinului de reacție și a constantei de viteză;
9. **Noțiuni de termochimie:** legea Lavoisier-Laplace, legea lui Hess, legea lui Kirchhoff, călduri de formare, călduri de combustie;
10. **Noțiuni de cataliză:** catalizatori, promotori, otrăvuri, suporturi, activitate catalitică, cataliză eterogenă - etapele procesului catalitic în cataliza eterogenă, cataliza enzimatică;
11. **Spectrofotometria UV-VIS:** principiul metodei, legea BLB, aparatură, aplicații;
12. **Metode cromatografice:** cromatografia de lichide, cromatografia de gaz - principiul metodei, aparatură, aplicații, detectori;
13. **Metode electrochimice:** determinarea potențiomtrică a pH-ului (principiul metodei, aplicații, aparatură), metode conductometrice (principiul metodei, aparatură, aplicații).

##### Bibliografie minimală:

1. D. Negoiu, Tratat de chimie anorganică, vol. II, Editura Tehnică, 1972.
2. L. Mitu, Chimia nemetalelor, Curs pentru studenții anului II Chimie, Editura Universității din Pitești, 2013.
3. M. Brezeanu, E. Cristureanu, A. Antoniu, D. Marinescu, M. Andruh, Chimia metalelor, Editura Academiei Române, București, 1990.
4. L. E. Vîjan, Chimia metalelor, Editura Universității din Pitești, 2007.
5. C. Topală, Bazele chimiei organice, Editura Universității din Pitești, 2011.
6. C. Topală, Chimie organică. Funcțiuni simple – Note de curs, Editura Universității din Pitești, 2010.
7. I.G. Murgulescu, V.E. Sahini, Introducere în chimia fizică, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, volumul I.2, 1978.
8. G. Bratu, Structura moleculară, Editura Universității din Pitești, 2014.
9. G. Bratu, Cinetică chimică, Editura Universității din Pitești, 2014.
10. G. Bratu, Termodinamică chimică, Editura Universității din Pitești, 2014.
11. L.E. Vîjan, Aspecte aplicative și probleme de cinetică chimică, Editura Universității din Pitești, 2010.
12. L.E. Vîjan, V. Stanciu, Cataliză și materiale cu proprietăți catalitice, Editura Universității din Pitești, 2008.
13. I. Iosub, Metode de analiză instrumentală, Editura Universității din Pitești, 2000.

#### 4. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – INGINERIA MEDIULUI

##### **PROBA I: Modalitatea de susținere a probei 1 - oral**

##### **PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

##### **Tematică**

1. Atmosfera – dimensiuni, compoziție.
2. Presiunea atmosferică: variația cu înălțimea, distribuția pe suprafața Pământului.
3. Umiditatea atmosferei.
4. Temperatura atmosferei: variațiile regulate, variația cu înălțimea.
5. Diviziunile (straturile) atmosferei.
6. Pulberile ca poluant atmosferic, mecanisme de formare, surse.
7. Tipuri de sisteme de control al pulberilor atmosferice.
8. Informațiile generale necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
9. Informațiile despre procesele de producție necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
10. Informațiile despre dotări și utilități necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
11. Informațiile necesare întocmirii fișei de prezentare și declarație necesară obținerii autorizației de mediu.
12. Informațiile despre dotări și utilități necesare pentru elaborarea actelor de reglementare.
13. Informații despre procesul de producție necesare pentru elaborarea actelor de reglementare.
14. Informațiile despre factorul de mediu „aerul” necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
15. Informațiile despre factorul de mediu „apa” necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
16. Informațiile despre factorul de mediu „sol” necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
17. Informațiile necesare întocmirii memoriului de prezentare necesar obținerii acordului de mediu.
18. Informațiile conținând date despre amplasament, condițiile naturale și despre titularul activității necesare elaborării raportului la bilanțul de mediu
19. Informațiile privind activitățile desfășurate necesare elaborării raportului la bilanțul de mediu.
20. Informațiile referitoare la terenul studiat, necesare elaborării raportului de amplasament.
21. Informațiile necesare pentru evaluarea riscului în vederea elaborării unui raport de securitate.
22. Care sunt schițele și planurile necesare pentru elaborarea actelor de reglementare în protecția mediului?
23. Informațiile despre floră, faună, biodiversitate, peisaj, mediul social și economic și despre patrimoniul cultural, necesare pentru elaborarea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.
24. Informații despre poluanții produși și deșeurile generate necesare pentru elaborarea actelor de reglementare.
25. Oxizii de sulf în atmosferă, mecanisme de formare, surse.
26. Tehnici de control al oxizilor de sulf.
27. Oxizii de azot în atmosferă, mecanisme de formare, surse.
28. Tehnici de control al oxizilor de azot.
29. Ozonul ca poluant atmosferic.
30. Halogenii ca poluanți atmosferici, mecanisme de formare, tehnici de control.
31. Compuși incomplet oxidați ca poluanți atmosferici, mecanisme de formare, tehnici de control.
32. Principiile de bază pentru coordonarea gestiunii deșeurilor.
33. Prioritățile stabilite de ierarhia operațiilor de gestiune a deșeurilor.

34. Procese fizice de tratare a apelor uzate, sedimentarea gravitațională.
35. Categoriile de deșeuri
36. Procese fizice de tratare a apelor uzate, flotația.
37. Clasificarea deșeurilor după proveniență.
38. Procese fizice de tratare a apelor uzate, separarea prin membrane.
39. Colectarea și transportul deșeurilor.
40. Procese fizice de tratare a apelor uzate, distilarea, înghețarea, spumarea.
41. Metode de tratare a deșeurilor.
42. Procese fizice de tratare a apelor uzate, adsorbția.
43. Valorificarea energetică și eliminarea deșeurilor.
44. Procese chimice de tratare a apelor uzate, neutralizarea apelor acide și alcaline.
45. Impactul gestiunii deșeurilor. Analiza ciclului de viață.
46. Procese chimice de tratare a apelor uzate, oxidarea, reducerea.
47. Procese chimice de tratare a apelor uzate, precipitarea, coagularea și flocularea.
48. Procese biologice de epurare a apelor uzate, generalități.
49. Procese aerobe de epurare a apelor uzate.
50. Procese anaerobe de epurare a apelor uzate.
51. Dezinfecția, proces de epurare a apelor uzate.
52. Informațiile despre mediul natural utilizate în elaborarea actelor de reglementare.
53. Celule fotovoltaice.
54. Componentele și funcționarea unui sistem fotovoltaic.
55. Tipuri de sisteme fotovoltaice. Avantaje și dezavantaje.
56. Instalații solare uzuale de preparare a apei calde de consum.
57. Sisteme de producere a apei calde cu apă geotermală.
58. Centrale cu iaz solar,
59. Centrale termice solare cu vânt ascensional,
60. Centrale termice solare cu vânt descendent,
61. Centrale solare pe bază de panouri solare fotovoltaice.
62. Centrale solare cu câmpuri de colectoare,
63. Centrale solare cu jgheaburi parabolice,
64. Centrale cu turn solar,
65. Centrale cu oglinzi parabolice.
66. Centrale solare. Centrale solare termice cu concentrarea radiației solare directe,
67. Centrale de încălzire cu biomasă.
68. Energii regenerabile. Energia solară, generalități.
69. Instalații geotermale cu pompe de căldură.
70. Tipuri de celule solare.

### **Bibliografie**

1. S Anghel, D Giosanu; Fizica si poluarea atmosferei, EUP, Pitești, 2021
2. Gh. Iordache; Metode si utilaje pentru prevenirea poluării mediului, Ed. Matrix Rom, București, 2013
3. Rojanschi V., Bran F., Diaconu Gh.; Protecția si ingineria mediului, Ed. Economică, București, 1997
4. Valeca M. Chimie mediului, note de curs, 2021
5. N.N. Antonescu si colab.; Gestiunea si tratarea deșeurilor urbane, Ed. Matrix Rom, București, 2016
6. Fianu S; Gestiunea integrată a deșeurilor, note de curs, Pitești, 2021
7. Popescu C; Metodologia întocmirii actelor de reglementare în protecția mediului, note de curs, 2021
8. C. Marinescu; Energii regenerabile, note de curs, 2021

\*\*\* Legislație de mediu



## 5. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – KINETOTERAPIE ȘI MOTRICITATE SPECIALĂ

**Proba 1** – Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate – probă scrisă cu durata de 3 ore, pondere de 50% în media examenului

**Proba 2** – Prezentarea și susținerea lucrării de licență – probă orală cu durata de 20 de minute, pondere de 50% în media examenului.

Pentru realizarea lucrării de licență candidații vor respecta recomandările **Ghidului pentru elaborarea și susținerea lucrării de licență/disertație**.

### TEMATICA

1. Bazele generale ale kinetoterapiei: definiții, terminologie, clasificări. Structura kinetologiei științifice (biomecanica, fiziologia exercițiilor fizice, comportamentul psihomotor). Structura kinetologiei practice (evaluare, tehnici și metode în kinetoterapie).
2. Structurile (periferice) angrenate în sistemul neuro-mio-artrokinetic. Țesutul osos, țesutul muscular. Caracteristicile morfo-funcționale ale oaselor, mușchilor și articulațiilor. Scheletul corpului uman. Principalele tipuri de articulații ale scheletului uman. Principalele grupe de mușchi ale corpului uman.
3. Fiziologia sistemului muscular – structura și compoziția chimică a mușchiului striat, mecanismul molecular al contracției musculare, tipuri de contracție musculară, manifestările mecanice, termice și electrice ale contracției musculare, oboseala musculară, transmiterea neuro-musculară, efectele antrenamentului asupra musculaturii striate.
4. Structurile suprasegmentare și controlul motor. Cortexul senzori-motor, trunchiul cerebral, cerebelul, ganglionii bazali, căile ascendente, căile descendente. Realizarea controlului motor.
5. Coordonare și echilibru. Controlul muscular. Coordonare-incoordonare, echilibru-dezechilibru. Componentele echilibrului. Mersul.
6. Elemente de semiologie – principalele semne și simptome din patologia aparatelor locomotor, cardiovascular și respirator.
7. Exercițiul fizic: definiție, obiective, poziții fundamentale și derivate. Exercițiile fizice active, pasive. Efectele exercițiului fizic asupra organismului uman.
8. Exercițiul aerobic și antrenamentul la efort. Definierea termenilor: fitness, antrenare, adaptare, decodificare, dezantrenare. Procesul energetic. Raportul energetic cost-eficiență. Răspunsuri fiziologice la exercițiul aerobic. Adaptări fiziologice la exercițiul aerobic. Exercițiul aerobic în kinetoterapie.
9. Primul ajutor medical - definiție, intervenție, materiale necesare.
10. Asepsia și antisepsia - definiție, clasificare, mecanism de acțiune, principalele substanțe și metode utilizate.
11. Traumatismele deschise și închise: definiție, clasificare, simptomatologie, tratament, evoluție, complicații. Leziunile pielii și ale țesutului subcutanat: simptomatologie, diagnostic, tratament, evoluție, complicații.
12. Leziunile vasculare. Hemoragia: definiție, mecanism de producere; hemostaza – mecanisme fiziologice. Diagnostic, prim ajutor, evoluție, complicații.
13. Leziunile osteo-articulare: entorse, luxații, fracturi; definiție, mecanism de producere, clasificare, simptomatologie, diagnostic pozitiv, tratament, evoluție, complicații, sechele.
14. Deficiențele fizice funcționale: definiții, clasificări, principalele entități clinice. Deficiențele fizice ale cutiei toracice și ale coloanei vertebrale, ale bazinului și ale membrilor.
15. Conceptul de evaluare în kinetoterapie – caracteristici generale, funcțiile evaluării, tipologia evaluării, conținutul evaluării, criterii de evaluare, metode de evaluare: somatoscopie, somatometrie, testul muscular și articular.
16. Dezvoltarea fizică și capacitatea motrică – definire, selecționarea și clasificarea testelor pentru indicatorii somatici, funcționali și motrici.

17. Măsurarea și evaluarea capacității de efort – măsurarea capacității de efort aerob; măsurarea capacității de efort anaerob.
18. Importanța învățării înotului și beneficiile practicării înotului și a ramurilor natației. Bazele tehnice ale activităților acvatice.
19. Metodica predării și învățării înotului. Metode de învățare a înotului. Înotul aplicativ și salvarea de la înec.
20. Fitness-ul în apă (Aquafitness, Aquaerobic, Aquapower, Aquatraining). Exerciții gimnice în apă (Aquagym, Aquabuilding, Aquastretching, Aquarelax). Jogging în apă (Aquajogging).
21. Înotul terapeutic. Hidrokinetoterapia.
22. Importanța și locul gimnasticii în kinetoterapie.
23. Gimnastica de bază – mijloacele gimnasticii de bază.
24. Mijloace asociate din sporturile individuale și jocurile sportive utilizate în kinetoterapie.
25. Date epidemiologice, noțiuni clinice, anatomo-fiziologice, implicații diagnostice în geriatrie-gerontologie. Construcția socială a bătrâneții.
26. Criterii de îmbătrânire. Normal și patologic în procesul de îmbătrânire, principalele modificări induse de procesul de îmbătrânire. Relația dintre vârsta biologică și vârsta cronologică și consecințele ei în planul asistenței terapeutice.
27. Strategii geriatrice pentru frânarea procesului de îmbătrânire, rolul kinetoterapiei în prevenirea îmbătrânirii precoce.
28. Kinetoterapia în geropatologia aparatului locomotor (boala artrozică, osteoporoza, artritele). Recuperarea vârstnicului cu handicap locomotor.
29. Kinetoterapia în patologia cardio-vasculară a vârstnicului (cardiopatia ischemică, infarctul miocardic acut, hipertensiunea arterială).
30. Kinetoterapia în geropatologia aparatului respirator (BPOC, astmul bronșic, insuficiența respiratorie).
31. Sindromul de imobilizare: epidemiologie, etiopatogenie, manifestări clinice, principii de diagnostic și tratament.
32. Tulburările de nutriție și bolile asociate: diabetul zaharat, malnutriția, obezitatea, rahitismul carențial. Tratamentul kinetic, profilactic și de recuperare.
33. Kinetoterapia în afecțiunile reumatologice: principii de evaluare, diagnostic și tratament în poliartrita reumatoidă, spondilita anchilozantă, coxartroză, gonartroză, artrozele coloanei vertebrale, periartrita scapulo-humerală.
34. Bazele evaluării la pacienții cu afecțiuni cardiorespiratorii – teste și protocoale de testare la efort, indicații și contraindicații.
35. Afecțiunile cardio-respiratorii: principalele entități clinice, etiologie, factori de risc, manifestări clinice, tratament, principii ale intervenției kinetoterapeutice, profilactice și de recuperare.
36. Accidentele vasculare cerebrale (AVC) – clasificare, etiologie, fiziopatologie, tablou clinic, evoluție, prognostic, tratament complex, rolul tratamentului kinetic.
37. Kinetoterapia în paralizia de plex brahial: indicații, obiective, tehnici și metode de reabilitare.
38. Rolul kinetoprofilaxiei în pediatrie.
39. Creșterea și dezvoltarea. Caracteristicile anatomice și funcționale ale copilului în fiecare etapă de dezvoltare: prenatală, postnatală (nou născut, sugar, copil mic, preșcolar, școlar, adolescent).
40. Bolile aparatului respirator: pneumoniile, astmul bronșic la copil – epidemiologie, etiopatogenie, manifestări clinice, diagnostic pozitiv, evoluție, principii de tratament și aplicații ale kinetoterapiei.
41. Sindromul Down – caracteristici clinice, principii de diagnostic, conduită terapeutică și aplicații ale kinetoterapiei.
42. Noțiuni de ortopedie pediatrică: malformațiile congenitale ale aparatului locomotor (luxația congenitală de șold, piciorul strâmb congenital, torticolisul congenital), osteocondropatiile localizate, scolioza (sugarului, infantilă, juvenilă).
43. Diagnosticul funcțional și tratamentul recuperator în infirmitatea motorie cerebrală (IMC).
44. Patologia caracteristică activității sportive. Traumatologia sportivă. Clasificarea leziunilor traumatiche.
45. Etiopatogenia traumatismelor sportive. Examenul sportivului traumatizat.

46. Macrotraumatismele aparatului locomotor. Traumatismele părților moi. Traumatismele musculare. Traumatismele articulare: generalități, mecanisme de producere, particularitățile tratamentului kinetic.
47. Entorsele, luxațiile și fracturile în activitatea sportivă: semne clinice, tratament, recuperare.
48. Revenirea în activitatea sportivă. Stabilirea programului de întreținere. Criterii de revenire în activitatea sportivă.
49. Tehnici de manevrare și mobilizare a bolnavilor în kinetoterapie. Examinarea pacientului inactiv – patul și poziționarea pacientului în pat. Marile reguli ale eficacității manevrelor. Manevrarea pacientului cu mobilitate redusă.
50. Transferul pacientului din fotoliu rulant pe scaun și invers. Căderile și ridicarea de la sol. Transferul și transportul copiilor.
51. Masajul: indicații și contraindicații. Procedeele principale de masaj: netezirea, fricțiunea, frământatul, tapotamentul, vibrațiile.
52. Procedeele secundare de masaj: cernutul, rulatul, presiunile, tensiunile, tracțiunile, scuturările
53. Automasajul: considerații tehnice, metodice. Automasajul membrelor superioare, inferioare, trunchiului, cefei.
54. Metode speciale de masaj cu efecte predominante, asupra elementelor aparatului neuro-mioartro-kinetic, circulației sanguine și limfatice.
55. Elemente de fizioterapie: curenții de joasă frecvență, curenții de medie frecvență și interferențiali, fototerapia, magnetoterapia, laserterapia și ultrasunetele.
56. Elemente de terapie ocupațională – caracteristicile ocupațiilor umane, ocupațiile umane din perspectivă sanogenetică, interferențe ale activității profesionale a kinetoterapeutului și terapeutului ocupațional în procesul de reabilitare.

#### **Bibliografie:**

1. Bâc, O., Szabo, M., Szabo, P. (2002), *Volleyball-ul în kinetoterapie*, Editura Universității din Oradea, Oradea.
2. Bădescu, V. (2004), *Înot – baze teoretice și practice*, Editura Universității din Pitești, Pitești. Bădescu, V. (2006), *Înot – curs de perfecționare*, Editura Paralela 45, Pitești.
3. Bălăceanu-Stolnici, C. (1998), *Geriatrică practică*, Editura Medicală Amaltea, București. Bogdan, C. (1997), *Geriatrică*, Editura Medicală, București.
4. Bogdan, C. (coord.) (2006), *Elemente de îngrijiri paliative oncologice și nononcologice*, Editura Universitaria, Craiova.
5. Bruckner, I. (2002), *Semiologie medicală*, Editura Medicală, București.
6. Ciofu, E., Ciofu, C. (2002), *Esențialul în pediatrie*, ed. a II-a, Editura Medicală Amaltea, București. Ciucurel C. (2008), *Bazele anatomo-fiziologice ale mișcării*, Editura Universitaria, Craiova.
7. Ciucurel C., Iconaru, E. I. (2008), *Introducere în gerontologie*, Editura Universitaria, Craiova. Ciucurel, C. (2005), *Fiziologie*, Editura Universitaria, Craiova.
8. Ciucurel, C. (2005), *Fiziologie, îndrumar de lucrări practice*, Editura Universității din Pitești. Ciucurel, C. (1996), *Natație, curs de bază*, Editura Universității din Pitești.
9. Colibaba-Evuleț, D., Bota, I. (1998), *Jocuri sportive – teorie și metodică*, Editura Aldin, București. Cordun, M. (1999), *Kinetologie medicală*, Editura Axa, București.
10. Crețu, A. (2003), *Ghid clinic și terapeutic fizical-kinetic în bolile reumatice*, Editura Bren, București. Crețu, A., Boboc, F. (2003), *Ghid de kinetoterapie în bolile reumatice*, Editura Bren, București.
11. Cristea, C. Șt., Ciobanu, D. I., Săbăduși, I. (2002), *Electroterapie*, Editura Universității din Oradea. Diaconu, A. (2008), *Manual de tehnică a masajului terapeutic*, Editura Medicală, București.
12. Dragnea, A., Bota, A. (1999), *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București. Dragnea, A., Mate-Teodorescu, S. (2002), *Teoria sportului*, Editura FEST, București.
13. Drăgan, I. (2002), *Tratat de medicină sportivă*, Editura Medicală, București.

14. Dumitru, A. (2010), *Tratamentul kinetic în sindromul de decon condiționare la persoanele de vârstă a treia*, Editura Universitară, București.
15. Fieroiu, E. (2009), *Centre de refacere balneoclimaterice din România*, Editura Universitaria, Craiova.
16. Georgescu, L. (2001), *Caiet de lucrări practice de prim ajutor*, Tipografia Universității din Pitești, Pitești.
17. Georgescu, L. (2002), *Fiziologia educației fizice și sportului*, Editura Universitaria Craiova.
18. Georgescu, L. (2006), *Prim ajutor și traumatologie sportivă aplicată*, Editura Universitaria Craiova. Iconaru, E. I. (2010),
19. *Recuperarea copiilor cu infirmitate motorie cerebrală*, Editura Universitaria, Craiova.
20. Iconaru, E. I. (2013), *Manual clinic de kinetoterapie în afecțiunile metabolice*, Editura Universitaria, Craiova.
21. Iconaru, E. I. (2013), *Reumatismele inflamatorii în practica kinetoterapeutică*, Editura Universitaria, Craiova.
22. Ionescu, A. (1994), *Masajul*, Editura All, București.
23. Iordăchescu, F., coord. (1999), *Pediatric*, vol I, II, Editura Național, București. Mârza, D. (1998), *Metode speciale de masaj*, Editura Plumb, Bacău.
24. Mihăilă, I., Popescu, C., D. (2006), *Handbal – îndrumar practico-metodic*, Editura Universitaria, Craiova.
25. Necșoi, C. (2011), *Actualități în abordarea tratamentului kinetic*, Editura Universității din Pitești, Pitești.
26. Necșoi, C. (2011), *Ghid practic de evaluare în kinetoterapie*, Editura Universității din Pitești, Pitești. Niculescu, C., Th., Cârmaciu, R., Voiculescu, B., Sălăvăstru, C., Niță, C., Ciornei, C. (2003), *Anatomia și fiziologia omului - Compendiu*, Editura Corint, București.
27. Ochiană, G. (2007), *Kinetoterapia în afecțiuni cardio-vasculare*, Editura Performantica, Iași. Ochiană, G. (2008), *Kinetoterapia în afecțiuni respiratorii*, Editura Pim, Iași.
28. Popescu, E., Ionescu, R. (2002), *Compendiu de Reumatologie*, Editura Tehnică, București.
29. Popovici, D.V. (coord), (2005), *Terapii ocupaționale pentru persoane cu deficiențe*, Editura Muntenia, Constanța.
30. Rabolu, E. (2009), *Managementul activităților fizice la persoanele de vârstă a treia*, Editura Universitaria, Craiova.
31. Rabolu, E. (2009), *Masaj și tehnici complementare de masaj*, Editura Universitaria, Craiova. Robănescu, N. (2001), *Reeducarea neuromotorie*, Editura Medicală, București.
32. Sbenge, T. (1987), *Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare*, Editura Medicală, București.
33. Sbenge, T. (1996), *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*, Editura Medicală, București. Sbenge, T. (2008), *Kinesiologie – știința mișcării*, Editura Medicală, București.
34. Tătaru, A. M., (2006), *Kinetoterapia în afecțiuni neurologice – lucrări practice*, Editura Universității din Pitești, Pitești.
35. Tătaru, A. M., Dumitru, A. (2006), *Kinetoterapia în afecțiuni neurologice – curs*, Editura Universității din Pitești, Pitești.
36. Toma, G., (2013), *Gimnastica de bază - fundamente teoretice și practico-metodice*, Editura Universitaria, Craiova & Prouniversitaria, București, Colecția Motricitate umană.
37. Toma, Șt. (2006), *Tehnici de manevrare a bolnavului*, Editura Universitaria, Craiova.
38. Toma, Șt. (2013), *Introducere în terapiile manuale*, Colecția Motricitate Umană, Editura Universitaria, Craiova, Editura Prouniversitaria București.
39. Tudor, M. (2015), *Bazele educației terapeutice în sindromul metabolic*, Editura Universității din Pitești, Pitești
40. Tudor, M. (2021), *Vademecum de fizioterapie în afecțiunile cardio-vasculare*, Editura Universității din Pitești, Pitești.
41. Zdrenghea, D., Branea, I. (1995), *Recuperarea bolnavilor cardio-vasculari*, Editura Clusium, Cluj.

## 6. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ - TERAPIE OCUPAȚIONALĂ

**Proba 1** – Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate – probă scrisă cu durata de 3 ore, pondere de 50% în media examenului

**Proba 2** – Prezentarea și susținerea lucrării de licență – probă orală cu durata de 20 de minute, pondere de 50% în media examenului.

Pentru realizarea lucrării de licență candidații vor respecta recomandările **Ghidului pentru elaborarea și susținerea lucrării de licență/disertație**.

### CUNOȘTINȚE FUNDAMENTALE ÎN DOMENIUL PSIHOLOGIE

#### Teme:

#### I. Procese și activități umane

1. Senzațiile: definiție, mecanisme psihofiziologice ale senzațiilor; sensibilitatea și legile ei.
2. Percepția: definiție; fazele percepției; factorii determinanți ai percepției; legile percepției.
3. Gândirea: caracterizare generală; structura psihologică internă sau laturile gândirii (latura informațională și latura operațională); evoluția ontogenetică a operațiilor gândirii; activitățile gândirii (conceptualizarea, înțelegerea, rezolvarea de probleme).
4. Memoria: definiție și caracterizare psihologică generală; dinamica memoriei; formele memoriei.
5. Motivația: definiție și caracterizare psihologică generală; motivul și funcțiile sale; formele motivației.
6. Afectivitatea: definiție și caracterizare psihologică generală; caracteristicile stărilor afective; clasificarea proceselor și stărilor afective; teorii asupra emoțiilor.
7. Voința: caracterizare generală; structura și etapele actului voluntar; calitățile voinței.

#### Bibliografie:

- Aniței, M. (2010), *Fundamentele psihologiei*, Ed. Universitară, București. Cosmovici, A. (2005), *Psihologie generală*. Editura Polirom, Iași;
- Feldman, Robert S (1997), *Essentials of Understanding Psychology*, The McGraw-Hill Companies Inc, New York;
- Golu, M. (2002), *Bazele psihologiei generale*, Ed. Universitară, București.
- Vitalia, I. (2013), *Fundamentele psihologiei, suport de curs*, Universitatea din Pitești Zlate, M. (1999), *Psihologia mecanismelor cognitive*, Ed. Polirom, Iași.
- Zlate, M. (2000), *Introducere în psihologie* (capitolul despre Ipostazele psihicului), Ed. Polirom, Iași. Zlate, M. (1998), *Eul și personalitatea*, Editura TREI.

### CUNOȘTINȚE DE SPECIALITATE ÎN TERAPIE OCUPAȚIONALĂ

#### Teme:

1. Introducere în terapie ocupațională. Profesia de terapeut ocupațional. Ocupația, variabile corelate cu ocupația, determinanți ai ocupației. Taxonomii ale modelelor ocupaționale. Teorii contemporane ale terapiei ocupaționale, paradigme și cadre de referință în terapia ocupațională.
2. Modelele de practică ale terapiei ocupaționale. Operaționalizarea procesului terapiei ocupaționale. Adaptarea procesului terapiei ocupaționale în funcție de nevoile unor categorii diferite de beneficiari.
3. Aspecte practice legate de alcătuirea unui plan de intervenție bazat pe implicarea activă a clientului în procesul terapiei ocupaționale.
4. Procesul de evaluare în terapia ocupațională: definiție și standardizare. Gândirea clinică centrată pe client în terapia ocupațională.

5. Evaluarea statusului clinico-funcțional general neuro-mio-artro-kinetic, respirator și cardiovascular, a statusului clinico-funcțional neurologic și psiho-cognitiv/de comunicare, cu particularizări lezional-topografice și semiologice.
6. Modalități de evaluare cuantificată a componentelor independenței/autonomiei funcționale a clienților serviciilor de terapie ocupațională.
7. Integrarea terapiei ocupaționale în contextul conceptelor de boală și sănătate. Rolul terapiei ocupaționale în serviciile de sănătate. Terapia ocupațională și managementul organizațional în serviciile de sănătate.
8. Perspectiva clinică a bolilor. Particularitățile terapiei ocupaționale, aplicarea modelelor și cadrelor de referință în problematica ocupațională a suferințelor cronice ale adultului.
9. Rolul terapiei ocupaționale în prevenirea îmbătrânirii precoce. Terapeutul ocupațional în fața pacientului vârstnic și locul său în echipa multidisciplinară de îngrijiri de sănătate. Terapia ocupațională în principalele afecțiuni geriatrice.
10. Rolul activ al terapeutului ocupațional în depistarea, evaluarea și intervenția în cazul copilului cu risc crescut pentru tulburări psihice. Programe de terapie ocupațională pentru copiii cu handicap mintal profund sau polihandicap.
11. Terapia ocupațională în penitenciare și în probațiune.
12. Terapia ocupațională în diverse patologii ale aparatului locomotor frecvent întâlnite în practica medicală.

#### **BIBLIOGRAFIE:**

- \*\*\* Clasificarea internațională a funcționării, dizabilității și sănătății (2004). *Organizația Mondială a Sănătății*, Editura MarLink, București.
- Albu, A., Albu, C., Petcu, I. (2001). *Asistența în familie a persoanei cu deficiență funcțională*, Editura Polirom, București.
- Andronache, L. M. (2017), *Elemente practice de terapie ocupațională la pacientul hemiplegic (monografie)*, Editura Universitară "Carol Davila", București.
- Baum, C.M., & Christiansen, C.H. (2004). *Person-environment-occupation-performance: A model for planning interventions for individuals, organizations, and populations*. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated.
- Bogdan, C. (1997). *Geriatric*, Editura Medicală, București.
- Bruckner, I. (2002). *Semiologie medicală*, Editura Medicală, București.
- Bruggen, H., Carnduff, A., Muntean, A., Raveica, G., Popa, D. (2003). *Introduction to the foundations of occupational therapy – Course for OT students*, Joint Action Project, ENOTHE.
- Buşneag, I. C. (2010). *Terapia ocupațională*, ediția a II-a, revăzută și adăugită, Editura Fundației România de Mâine, București.
- Christiansen, C.H. & Baum, C.M. (2005). *Occupational Therapy; Performance, participation and well-being*. Thorofare, NJ: Slack, Inc.
- Ciucurel, C. (2005). *Fiziologie*, Editura Universitaria, Craiova.
- Ciucurel, C. (2008). *Bazele anatomo-fiziologice ale mișcării*, Editura Universitaria, Craiova.
- Ciucurel, C., Iconaru, Elena Ioana (2008). *Introducere în gerontologie*, Editura Universitaria, Craiova.
- Dan, M. (2005), *Introducere în terapia ocupațională*, Editura Universității din Oradea, Oradea.
- Dehelean, M., Pompilia Dehelean, Pompilia, Dehelean, Liana (2001), *Semiologie și criterii de diagnostic în psihiatria adultului - ICD 10 WHO și DSM IV*, Editura Mirton, Timișoara
- Kielhofner, G. (2002). *Model of Human Occupation – theory and application* (Ediția 3), Lippincot Williams & Williams, Baltimore.
- Kielhofner, G. (2009). *Conceptual foundations of occupational therapy practice* (4th ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Mârza-Dănilă, D. (2009), *Relația terapeut-pacient (Terapia centrată pe client)*, Curs studii de licență în terapie ocupațională, Editura Alma Mater, Bacău.

- McColl, M. A., Law, M., Stewart, D., Doubt, L., Pollock, N., Krupa, T. (2002). *Theoretical Basis of Occupational Therapy*, Second Edition, Slack Incorporated.
- Molineux, M., The nature of occupation. In M. Curtin, M. Molineux & J. Supyk (Eds.) (2010). *Occupational therapy and physical dysfunction: Enabling occupation* (6th ed., pp. 17-26), Edinburgh: Elsevier.
- Mooney, M. & Ireson, C. (2009). *Occupational therapy in orthopaedics and trauma*, Chichester: Wiley-Blackwell.
- Pașca, M. D., Banga, E. (2016), *Terapii ocupaționale și arte combinate – repere creative*, Editura University Press, Târgu-Mureș.
- Popovici, D. V. (2005), *Terapie ocupațională pentru persoane cu deficiențe*, Editura Muntenia, Constanța.
- Prelipceanu, D., Mihăilescu, R., Teodorescu, R. (2000), *Tratat de sănătate mintală*, Editura Enciclopedică, București.
- Tudose, C. (2007), *Psihiatria în practica medicală*, Editura Infomedica, București.
- van Bruggen, H., Carnduff, A., Renton, L., & Whiteford, G. (2011). Frames of References (course notes). In van Bruggen, H. & Renton, L. (lecturers). *TEORO Module 2. The Occupational Therapy Process and Professional Reasoning. Client-centred Practice; models of practice, frames of reference and scope of occupational therapy practice*. Pitesti.
- Vasile (Bălan), A. S. (2018), *Terapia ocupațională pentru persoane private de libertate sau aflate în probațiune*, Editura ProUniversitaria, Colecția Psihologie, București.
- Zăvăleanu, M. (2016), *Terapie ocupațională – elemente de terapie ocupațională pentru kinetoterapeuți*, Editura Universitaria, Craiova.

## **7) PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ**

### **PROBA I: Modalitatea de susținere a probei 1 – test grilă**

### **PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

#### **Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale**

#### **NURSING GENERAL ȘI PRINCIPII GENERALE DE ÎNGRIJIRE**

1. Procesul de îngrijire – definiție, etape, nevoile fundamentale ale ființei umane
2. Măsurarea funcțiilor vitale
3. Mobilizarea și transportul pacienților
4. Alimentarea pacientului – activă, pasivă, artificială
5. Puncțiile – venoasă, arterială, pleurală, abdominală, pericardică, rahidiană, articulară, osoasă, biopsică, puncția vezicii urinare
6. Recoltarea produselor biologice și patologice – recoltarea sângelui, exudatului faringian, secreției otice, nazale și oculare, sputei, urinei, vărsăturilor, materiilor fecale, secrețiilor purulente, secrețiilor vaginale
7. Sondaje, spălături clisme
8. Administrarea medicamentelor pe cale orală, rectală, respiratorie, pe suprafața tegumentelor și mucoaselor, parenterală
9. Transfuzia de sânge, determinarea grupelor de sânge
10. Prevenirea și îngrijirea ulcerelor de presiune

#### **NURSING ÎN MEDICINĂ INTERNĂ**

1. Examenul clinic al pacientului cu afecțiuni medicale
2. Explorări paraclinice, de laborator și funcționale în afecțiuni ale aparatului respirator, cardiovascular, digestiv, renourinar și ale sistemului endocrin
3. Îngrijirea pacientului cu boli ale aparatului respirator – traheobronșite, bronșite cronice (BPOC), astm bronșic, pneumonii, pleurezii, cancerul bronhopulmonar, supurații ale parenchimului pulmonar, insuficiența respiratorie acută
4. Îngrijirea pacientului cu boli ale aparatului cardiovascular – hipertensiunea arterială, hipotensiunea arterială, insuficiența cardiacă, infarctul miocardic acut, tulburări de ritm, angina pectorală stabilă și instabilă, pericardita, tromboembolismul pulmonar, cardiomiopatiile, valvulopatiile, reumatismul articular acut, endocardita infecțioasă
5. Îngrijirea pacientului cu afecțiuni ale aparatului digestiv: afecțiuni esofagiene, gastro- duodenale și ale intestinului, ale colecistului, căilor biliare, ficatului și pancreasului.
6. Îngrijiri specifice acordate pacientului cu boli de nutriție și metabolism: diabet zaharat, dislipidemiile, hiperuricemia, obezitatea și denutriția.
7. Îngrijiri calificate acordate pacientului cu afecțiuni ale aparatului reno-urinar: reno-urinar: nefropatiile glomerulare, sindrom nefrotic, nefropatii tubulare, infecțiile tractului urinar, insuficiența renală (acută și cronică).
8. Îngrijiri specifice acordate pacientului cu afecțiuni ale sistemului endocrin: cipalele afecțiuni ale sistemului endocrin: boli ale glandelor: tiroidă, paratiroide, hipofiză, epifiză, timus și suprarenale.
9. Îngrijiri acordate pacientului cu afecțiuni ale sistemului hematopoietic: sindromul anemic, sindromul hemoragipar, leucemii, limfoame.
10. Îngrijiri specifice acordate pacientului cu afecțiuni reumatice: boli reumatismale de cauză imună (poliartrita reumatoidă, spondilita anchilopoietică, LES, sclerodermie), reumatism cronic degenerativ (coxartroza, gonartroza, spondiloze, etc), reumatism abarticular.



## NURSING ÎN BOLI INFECȚIOASE

1. Agenții etiologici din bolile infecțioase
2. Apărarea organismului față de infecții
3. Sindromul febril
4. Sindromul meningian
5. Sindromul eruptive
6. Sindromul icteric
8. Prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale
9. Îngrijirea pacienților cu boli eruptive
10. Îngrijirea pacienților cu boli respiratorii
11. Îngrijirea pacienților cu enterocolite acute și toxiinfecții alimentare
12. Îngrijirea pacienților cu hepatite acute virale
13. Îngrijirea pacienților cu meningită și encefalită
14. Îngrijirea pacienților cu infecții urinare
15. Îngrijirea pacienților cu infecție urliană

## NURSING IN CHIRURGIE GENERALĂ ȘI SPECIALITĂȚI CHIRURGICALE

1. Examinarea bolnavului chirurgical
2. Explorări paraclinice și de laborator în chirurgia generală și specialități chirurgicale
3. Asepsia, antisepsia, spălarea și dezinfecția mâinilor, sterilizarea
4. Pregătirea preoperatorie a pacientului chirurgical
5. Îngrijirea postoperatorie
6. Îngrijirea plăgilor – clasificare, conduită de urgență, tehnica pansamentului în funcție de caracteristicile plăgii
7. Îngrijiri specifice în infecțiile chirurgicale localizate
8. Îngrijirea pacientului cu abdomen acut chirurgical netraumatic
9. Îngrijirea pacientului cu diverse afecțiuni chirurgicale - patologia esofagului, stomacului și duodenului, intestinului subțire, apendicelui, colonului și rectului, ficatului, colecistului, pancreasului, splinei
10. Îngrijirea pacientului cu hemoragie digestivă
11. Îngrijirea pacientului cu ocluzie intestinală
12. Îngrijirea pacientului cu peritonită
13. Îngrijirea pacientului cu traumatisme abdominale
14. Îngrijirea pacientului cu traumatisme la nivelul membrilor – entorse, luxații, fracturi
15. Îngrijirea pacientului cu traumatisme toracice
16. Îngrijiri specifice acordate pacienților cu afecțiuni neurochirurgicale – traumatisme craniocerebrale și vertebromedulare, hernia de disc, tumori cerebrale.
17. Îngrijiri specifice acordate pacienților cu afecțiuni vasculare – ischemia acută, tromboflebita, varicele ortostatice, secționarea vaselor – clasificare hemoragii, conduita de urgență, hemostaza
18. Îngrijirea pacientului politraumatizat.
19. Îngrijirea pacientului cu afecțiuni urologice chirurgicale – litiaza renală, adenomul de prostată, patologie tumorală.
20. Îngrijirea pacientului cu afecțiuni chirurgicale oftalmologice și ORL – traumatisme ale ochiului și corpi străini intraoculari, amigdalectomie, vegetații adenoide, epistaxis, patologie tumorală.
21. Îngrijirea pacientului cu arsuri
22. Îngrijirea pacientului cu degerături

## NURSING ÎN OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

1. Dezvoltarea intrauterină a produsului de concepție. Consultația prenatală. Igiena sarcinii.
2. Supravegherea gravidei cu sarcina normală. Gravida la termen
3. Supravegherea gravidei cu sarcină patologică
4. Îngrijirea gravidei în travaliu.
5. Îngrijiri acordate în lăuzia fiziologică
6. Îngrijiri acordate în lăuzia patologică
7. Explorări paraclinice și de laborator în ginecologie (puncția fundului de sac Douglas, recoltarea secrețiilor vaginale, pregătirea pentru colposcopie, histerosalpingografie)
8. Examinarea pacientei cu afecțiuni ginecologice
9. Îngrijirea pacientei cu patologii tumorale a aparatului genital
10. Particularități în pregătirea preoperatorie și îngrijirea postoperatorie în afecțiuni ale aparatului genital feminin.
11. Îngrijiri specifice acordate pacientei cu afecțiuni ginecologice – patologia vulvei și vaginului, uterului, ovarului și trompelor uterine
12. Îngrijiri specifice acordate pacientei cu afecțiuni ale sânului – tumori benigne și maligne
13. Screeningul oncologic – sân și col uterin.

## NURSING ÎN PUERICULTURĂ ȘI PEDIATRIE

1. Îngrijirea copilului cu afecțiuni respiratorii, nivel superior: rinofaringite, amigdalite, faringită acută virală, angine, abcese faringiene și periamigdalite, sinuzite, laringite, otite
2. Îngrijirea copilului cu afecțiuni respiratorii, nivel inferior: traheobronșite, bronșiolita acută, astm bronșic, pneumonii, abces pulmonar, pleurezii, TBC
3. Îngrijirea copilului cu afecțiuni cardiovasculare – malformații congenitale, insuficiența cardiacă, hipertensiunea arterială
4. Îngrijirea copilului cu afecțiuni digestive – stomatită, reflux gastroesofagian, ulcer gastroduodenal, diaree acută și cronică, parazitoze intestinale
5. Îngrijirea copilului cu afecțiuni renale – glomerulonefrita acută, infecții de tract urinar, sindrom nefrotic, insuficiență renală acută și cronică
6. Îngrijirea copilului cu afecțiuni hematologice și oncologice – anemii, sindroame hemoragipare, leucemii
7. Îngrijirea copilului cu afecțiuni ale sistemului nervos – convulsii febrile, epilepsie, hidrocefalie
8. Îngrijirea copilului cu boli de metabolism și nutriție – diabet zaharat, obezitate, malnutriție
9. Îngrijirea copilului cu reumatism articular acut
10. Îngrijirea copilului cu sindrom de deshidratare acută
11. Nou-născutul la termen, prematurul, postmaturul
12. Îngrijiri acordate nou-născutului (imediat după expulzie și la salon)
13. Îngrijirea nou-născutului prematur
14. Îngrijirea nou-născutului postmatur
15. Patologia nou-născutului
16. Alimentația nou-născutului, sugarului și copilului mic

## URGENTE MEDICO-CHIRURGICALE

1. Socul – definiții, clasificare, tablou clinic, conduită de urgență
2. Intoxicațiile - clasificare, tablou clinic, conduită de urgență
3. Electrocuția
4. Accidentele vasculare cerebrale
5. Comele

## BIBLIOGRAFIE:

1. Ancăr, V., Obstetrică, Editura Național, București, 2008
2. Angelescu, N., Tratat de patologie chirurgicală, Editura Medicală, București, 2001
3. Anghel, I., Otorinolaringologia, Editura Carol Davila, București, 2013
4. Belu, V., Belu, E., Țânțu, MM, Mușetescu, R., Electrocardiograma normală, Editura Tiparg, Pitești, 2013
5. Beuran, M., Popescu, I., Manual de chirurgie, Editura Universitară "Carol Davila", București, 2007
6. Beuran, M., Ghid de urgențe în ORL, oftalmologie și chirurgie cervico-oro-maxilo-facială, Editura Scripta, 2009
7. Borundel, C., Medicină internă, Editura ALL, București, 2007
8. Boia, M., Iacob, D., Manea, A., Budișan, C., Enătescu I., Dima, M, Costescu, O., Noțiuni practice de puericultură, Editura "Victor Babeș", Timișoara, 2019
9. Boia, M., Iacob, D., Manea, A., Budișan, C., Enătescu I., Dima, M, Costescu, O., Puericultură – curs, Ediția a II a, Editura "Victor Babeș", Timișoara, 2020
10. Bulucea, D., Stănescu, L., Gheonea, C., Pediatria, Editura Medicală Universitară, Craiova, 2012
11. Chiotan, M., Boli Infecțioase, Editura Național, 2002
12. Chiru, F., Chiru, G., Morariu, L., Îngrijirea omului bolnav și a omului sănătos, Editura Cison, București, 2010
13. Ciofu, E., Ciofu, C., Esențialul în Pediatrie, Editura Medicală Almatea, București, 2002.
14. Collins, S., Ghidul practic de obstetrică și ginecologie Oxford, ediția a III<sup>a</sup>, Editura Hipocrate, București, 2017
15. Cornițescu, G., Manual de Puericultură și Nursing, Editura Medicală Universitară, Craiova, 2006.
16. Dașchievici, S., Mihăilescu, M., Chirurgie, Editura Medicală, București 2007
17. Diaconu, G., Cîrdeiu, E., Anton- Păduraru, DT., Trandafir, LM., Oltean, C., Burlacu, M., Grigore, I., Pediatrie – suport de lucrări practice, Editura „Gr. T. Popa”, U. M. F. Iași, 2013
18. Diaconu, M., Păunescu, A., Nicolae, C., Țânțu, M., Ghid practic de farmacologie, Editura Universității din Pitești, 2021
19. Doncu, F., Man, Stanciu, I., Nursing - Noțiuni esențiale: clinice, de laborator și nutriție, Editura Universității din Pitești, 2004
20. Gherasim, L., Medicină internă, vol. I și II, Editura Medicală, București, 2004
21. Lippincott Manual of Nursing Practice Pocket Guide: Pediatric Nursing – Ghid practic de nursing în pediatrie, Editura ALL, București, 2016
22. Manea, M., Bazele științifice ale nursingului, Editura Alma, Craiova, 2008
23. Manea, M., Geormăneanu, C., Nițuică, G., Răducanu, D., Nursing general, Editura Medicală Universitară Craiova, 2003
24. Moldoveanu, M., Semiologie medicală pentru asistenți medicali, Editura ALL, București, 2011
25. Moldoveanu, M., Moldoveanu, A., Oftalmologie pentru asistenți medicali, Editura ALL, 2012
26. Moldoveanu, M., Niculescu, M., Ortopedie și traumatologie pentru asistenți medicali, Editura ALL, 2014
27. Mozes, C., Tehnica îngrijirii bolnavului, Editura Medicală, 2004
28. Mozes, C., Cartea asistentului medical, Editura Medicală, București, 2006
29. Marcean, C., Tratat de Nursing. Îngrijirea omului sănătos și bolnav, Editura Medicală, București, 2010
30. Nanu, D., Esențialul în obstetrică, Editura Amaltea, București, 2009
31. Popescu, M., Man, GM., Sinescu, G.R., Stoceci C.M., Nursing general, Editura Universității din Pitești, 2015.
32. Sîrbu, CA. (coordonator), Nursing în Neurologie, Editura Hamangiu, București, 2017
33. Sporea, I., Goldiș, A., Bazele Medicinii Interne, vol. III – Gastroenterologie clinică, Editura LITO U.M.F. „Victor Babeș”, Timișoara, 2002.

34. Stănescu, L., Bulucea, D., Lucrări practice Pediatrie – Puericultură, Editura Medicală Universitară, Craiova, 2001.
35. Strâmbu V., Iorga C., Propedeutică Chirurgicală pentru Asistenții Medicali, Editura Universitară Carol Davila, București, 2016
36. Streinu-Cercel, A., Boli infecțioase, vol. I, Editura Carol Davila, București, 2019
37. Streinu-Cercel, A., Boli infecțioase, vol. II, Editura Carol Davila, București, 2021
38. Șerban, V., Ioniță, H., Bazele Medicinii Interne, vol. IV – Hematologie clinică, Editura LITO U.M.F. „Victor Babeș”, Timișoara, 2002
39. Titircă, L., Urgențe medico-chirurgicale. Sinteze pentru asistenții medicali, Editura Medicală, București, 2013
40. Titircă, L., Ghid de nursing cu tehnici de evaluare și îngrijiri corespunzătoare nevoilor fundamentale, Editura Viața Medicală Românească, București, 2008
41. Titircă, L., Îngrijiri speciale acordate pacienților de către asistenții medicali, Editura Viața Medicală Românească, București, 2003
42. Titircă, L., Tehnici de evaluare și îngrijiri acordate de asistenții medicali, Editura Cartea Medicală, 2018
43. Țânțu, MM., Nursing în afecțiuni medicale, Editura Tiparg, Pitești, 2016
44. Țânțu, MM., Îngrijirea pacienților cu leziuni de decubit în Nursing în Neurologie, coord. Sîrbu, CA, Editura Hamangiu, București, 2017
45. Udma, F., Stanciu, M., Gulie, E., Iancu., E., Fercală, E., Proceduri de nursing, vol. I, Editura Ex Ponto, Constanța, 2007
46. Udma, F., Stanciu, M., Gulie, E., Iancu., E., Fercală, E., Proceduri de nursing, vol. II, Editura Ex Ponto, Constanța, 2007
47. Ungureanu, FD., Curs de chirurgie generala. Volumul 1, 2, 3 și 4, Editia a 3-a, Editura Hamangiu, București, 2021
48. Vasile, M., Puericultură și pediatrie pentru asistenți medicali, Editura ALL, București, 2013
49. Vârtej, P., Ginecologie, Editura ALL, București, 2010

## 8. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – INFORMATICĂ

**PROBA I: Verificarea cunoștințelor generale - modalitatea de susținere a probei 1 - oral**

**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

**Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale**

### **Discipline**

1. Programare procedurală
2. Algoritmi și structuri de date
3. Sisteme de gestiune a bazelor de date
4. Algoritmica grafurilor
5. Programare orientată pe obiecte
6. Proiectarea și implementarea algoritmilor
7. Probabilități și statistică matematică
8. Rețele neuronale
9. Programare WEB

### **Tematică**

1. Limbajul C/C++ (instrucțiuni, pointeri, funcții recursive, structuri și uniuni, fișiere)
2. Limbajul PL/SQL
3. Tehnologia ADO.NET pentru proiectarea aplicațiilor Windows cu baze de date.
4. Noțiuni de bază ale teoriei grafurilor, algoritmi pentru determinarea arborilor parțiali de cost minim, algoritmi pentru determinarea distanțelor și drumurilor minime în grafuri.
5. Concepte fundamentale ale programării orientate pe obiecte
6. Programare în Java, tratarea excepțiilor, interfețe grafice, programare în C#.
7. Proiectarea algoritmilor bazați pe metode: Greedy, Backtracking, Divide et Impera și pe metoda programării dinamice.
8. Concepte fundamentale din probabilități și statistică matematică.
9. Noțiuni fundamentale ale rețelelor neuronale, arhitecturi neuronale, algoritmi fundamentali de instruire neuronală.
10. Crearea paginilor WEB, programarea aplicațiilor WEB, limbajul PHP, baze de date pe WEB - MySql, limbajul JavaScript.

### **Bibliografie**

1. Viorel Paun, Baze de date SQL Server. Note de curs, Platforma e-learning UPIT
2. Florentin Eugen Ipate, Monica Popescu, Dezvoltarea aplicațiilor de baze de date, 2000, ALL București.
3. Păun Viorel, Algoritmica și Programarea Calculatoarelor, Limbajul C++, Editura Universității din Pitești, 2003.
4. C. Bălcău, Combinatorică și teoria grafurilor, Ed. Univ. din Pitești, Pitești, 2007.
5. T. Bălănescu, Ș. Mocanu: Interfețe grafice în Java, Editura Fundației România de Măine, 2005.
6. John Hunt: Java and Object Orientation- an introduction, Springer, 1998.
7. H. Georgescu, Tehnici de programare, Ed. Univ. din București, București, 2005.
8. O. Bâscă, L. Livovschi, Algoritmi euristici, Ed. Univ. din București, București, 2003.
9. Galushkin, A., Neural Networks Theory, Springer, 2007.
10. V. Preda, C. Bălcău, Entropy optimization with applications, Ed. Academiei Române, Buc., 2010.
11. R.G. Cowell, A.P. Dawid, S.L. Lauritzen, D.J. Spiegelhalter, Probabilistic Networks and Expert Systems, Springer, 2007.
12. Luke Welling, Laura Thomson, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP si MySQL, Editura Teora, Bucuresti, 2005.

## 9. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – MATEMATICĂ

**PROBA I: Verificarea cunoștințelor generale - modalitatea de susținere a probei 1 - oral**  
**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

**Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale**

### **Discipline**

1. Analiză matematică
2. Algebră
3. Geometrie analitică și computațională
4. Teoria probabilităților
5. Ecuații diferențiale
6. Ecuații cu derivate parțiale
7. Analiză reală - teoria măsurii
8. Analiză funcțională

### **Tematică**

1. Serii de numere reale, limite și continuitate, derivabilitate, șiruri de funcții, diferențiabilitate și integrabilitate.
2. Integrale Riemann proprii și improprii, integrala Riemann-Stieltjes, drumuri, curbe și lungimea lor, integrale curbilini și integrala dublă și triplă.
3. Grupuri, subgrupuri normale, teoreme de izomorfism și grupuri ciclice.
4. Inelul de polinoame  $A[X]$  și aritmetică în  $Z$  și  $K[X]$ .
5. Inele, subinele, ideale, morfisme de inele, inelul factor, teoreme de izomorfism pentru inele.
6. Introducere în teoria modulelor, extinderi algebrice și transcendente, grupul Galois al polinoamelor.
7. Elemente de geometrie analitică, elemente de geometria diferențială a curbilor (2D și 3D) și a suprafețelor.
8. Concepte fundamentale de probabilități.
9. Studiul ecuațiilor diferențiale de ordinul I integrabile prin cvadraturi.
10. Ecuații diferențiale de ordin superior și sisteme de ecuații diferențiale.
11. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul I liniare și neliniare.
12. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul superior și ecuațiile fizicii matematice.
13. Spații vectoriale topologice, spații local convexe, spații normate și spații Hilbert.

### **Bibliografie**

1. Nuică A. - Culegere de probleme de calcul diferențial, Tiparg, 2016.
2. S.C., Andronescu, Algebră, Edit. Universității din Pitești, 2004.
3. S.C., Andronescu, A. Țurcanu, Algebră liniară și geometrie analitică, Edit. Universității din Pitești, 2009.
4. Udriste C.: Algebră, Geometrie și Ecuații diferențiale, Ed. Tehnică, București, 1982.
5. Georgescu C.: Elemente de algebră liniară, E.U.P., Pitești, 2011.
6. V. Cristea, Ecuații și sisteme diferențiale. Ecuații cu derivate parțiale. Teorie cu probleme rezolvate, Ed. Matrix Rom, București, 2009.
7. R. Curtu, Introducere în teoria sistemelor dinamice, Ed. Infomarket, Brașov, 2000.
8. V. Preda, C. Bălcău, Entropy optimization with applications, Ed. Academiei Române, Buc., 2010.
9. R.G. Cowell, A.P. Dawid, S.L. Lauritzen, D.J. Spiegelhalter, Probabilistic Networks and Expert Systems, Springer, 2007.
10. Antonio Nuică, Corneliu Udrea, Spații metrice. Elemente de topologie și fractali, Tiparg, 2013
11. Corneliu Udrea, Dana Bereanu, Analiză funcțională. Structuri fundamentale, Editura Universității din Pitești, 2011.

## 10. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – SPORT ȘI PERFORMANȚĂ MOTRICĂ

### PROBA I: Modalitatea de susținere a probei - oral

### PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență

#### Tematica și bibliografia probei 1 - *Proba de verificare a cunoștințelor generale*

##### Discipline:

1. Bazele antrenamentului sportiv
2. Kinesiologie
3. Gimnastică de bază, acrobatică și ritmică
4. Bazele generale ale atletismului
5. Fundamente științifice ale jocurilor sportive
6. Teoria și practica sporturilor de apă, combat, de iarnă și de expresie

##### Tematică:

- Conceptul de antrenament sportiv, componentă a „Științei sportului”, Factorii antrenamentului, mijloacele antrenamentului sportiv, Metodele antrenamentului sportiv: metode de pregătire, metode de refacere;
- Proiectarea, planificarea și programarea în antrenamentul sportiv;
- Activitatea fizică, sfera noțiunii. Importanța activității fizice, factori care determină capacitatea fizică, Studiul activității fizice pe baza principiilor științifice, biomecanice, medicale, anatomo-fiziologice, psihologice privind ameliorarea - optimizarea, conservarea capacității de mișcare umană, reglajele cu mediile sociale;
- Kinesiologia structurală - Suportul morfologic și funcțional al motricității, Kinetologia aplicată fitnessului general, Kinetologia aplicată fitnessului specific – kinetologia sportivă. Excelența motrică – talentul și performanța;
- Tehnica și metoda ramurilor sportive gimnastică atletism, jocuri sportive, sporturilor de apă, combat, de iarnă și de expresie

##### Bibliografie minimală:

1. Alecu, A, 2016, Aplicații practice discipline sportive de apă, curs de uz intern.
2. Bompa, T., 2002 – Metodologia antrenamentului sportiv – periodizarea antrenamentului, Editura Școala Națională de antrenori, București.
3. Bompa, T., 2003 – Pregătirea tinerilor campioni, Editura Școala Națională de antrenori, București.
4. Colibaba E., Bota I., 1998 – Jocuri sportive, teorie și metodică, Editura ALDIN, București.
5. Cordun M., *Kinetologie medicala*, 1995 - Editura Axa, Bucuresti.
6. Crețu M. Kinesiologia generală, 2013 - Editura Univ. Pitesti.
7. Dragnea, A. Teodorescu Mate S., 2002 – Teoria Sportului, Edit FEST, București.
8. Dragnea A. (1996) – Antrenamentul sportiv, Editura Didactică și Pedagogică, București.
9. Deliu Dan 2008, Metodica disciplinelor sportive de combat, Editura Bren, București
10. Epuran, M., 1992 *Metodologia cercetării activităților corporale*, Vol. I și II, București.
11. Gagea A. 1999, Metodologia Cercetării Științifice în educație Fizică și Sport, Editura Fundației „Romania de mâine”.
12. Harre, D., și colaboratorii, 1973 – Teoria antrenamentului sportiv (în traducere), Edit. Stadion, București.
13. Grigore Vasilica – 2007, Exercițiul fizic factor activ pentru prevenirea îmbătrânirii și instalării bolilor degenerative, Editura Didactică și pedagogică, București.
14. Sbenge, T. - 2005, Kinesiologie stiinta miscarii, Editura Medicala, Bucuresti.
15. Manno, R., 1989 – Bazele antrenamentului sportiv (în traducere), Editura C.CPS, București;

16. Mihăilescu, L., 2006 – Programarea – algoritmizarea antrenamentului sportiv, note de curs master, Univ. Pitești, FEFS.
17. Roșu Daniel, 2007, Metodica disciplinelor montane, Editura Universitaria Craiova
18. Simion Gh., 2009, Știința cercetării mișcării umane, Editura Universității din Pitești.
19. Niculescu, M., Mateescu, A., Trăilă, H., Crețu, M. (2006) – Bazele pregătirii musculare. Editura Universitaria, Craiova.
20. Zelinski Sergiu,(1999)–Metodica natației și sporturilor nautice, Univ. Ecologică, București



## 11. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORTIVĂ

### PROBA I: Modalitatea de susținere a probei - oral

### PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență

#### Tematica și bibliografia probei 1 - *Proba de verificare a cunoștințelor generale*

##### Discipline:

1. Teoria și metodică educației fizice
2. Kinesiologie
3. Gimnastică de bază, acrobatică și ritmică în școală
4. Bazele generale ale atletismului
5. Fundamente științifice ale jocurilor sportive
6. Teoria și practica sporturilor de apă, combat, de iarnă și de expresie

##### Tematică:

- Noțiuni principale ale Teoriei și Metodicii Educației Fizice și Sportului;
- Mijloacele Educației Fizice și Sportului;
- Metodele în Educație Fizică și Sport;
- Sistemul formelor de organizare a practicării exercițiilor fizice, Lecția de educație fizică și sport
- Planificarea și evaluarea în Educație Fizică și Sport;
- Activitatea fizică, sfera noțiunii. Importanța activității fizice, factori care determină capacitatea fizică, Studiul activității fizice pe baza principiilor științifice, biomecanice, medicale, anatomo-fiziologice, psihologice privind ameliorarea,- optimizarea, conservarea capacității de mișcare umană, reglajele cu mediile sociale;
- Kinesiologia structurală - Suportul morfologic și funcțional al motricității, Kinesiologia aplicată fitnessului general, Kinesiologia aplicată fitnessului specific – kinesiologia sportivă. Excelența motrică – talentul și performanța;
- Tehnica și metodică ramurilor sportive gimnastică atletism, jocuri sportive, sporturilor de apă, combat, de iarnă și de expresie;

##### Bibliografie minimală:

1. Alecu, A, 2016, Aplicații practice discipline sportive de apă, curs de uz intern.
2. Bota A., 2006, Exerciții fizice pentru o viață activă, Cartea universitară.
3. Crețu M., 2006, Gimnastica de bază – Metodica organizării, dezvoltării fizice generale și a capacității aplicative., Editura Universității din Pitești.
4. Cordun M., *Kinetologie medicală*, 1995 - Editura Axa, București
5. Dragnea A., 2002, Măsurare și evaluare în educație fizică și sport, Editura Universității din Pitești.
6. Dragnea A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București;
7. Deliu Dan 2008, Metodica disciplinelor sportive de combat, Editura Bren, București
8. Fekete J., 1996, Gimnastica de bază, acrobatică și sărituri, Editura Librăria Crican.Univ. Oradea.
9. Firea E., 2003, Metodica educației fizice școlare, Universitatea Ecologică, București;
10. Fleancu J.L., 2007, Metodica predării baschetului, Editura Universitaria, Craiova.
11. Dragnea A. (coord.), 2002, Teoria educației fizice și sportului, Editura FEST, București.
12. Macri C., 2002. Atletismul pentru scolari, Editura Universității din Pitești,
13. Macri C., 2002. Tehnica și metodică exercițiilor de atletism, Editura Universitaria, Craiova.
14. Manole C., 2008. Gimnastica ritmică, îndrumar practico metodică, Editura Universitaria, Craiova.
15. Mihailescu N., 2001. Metodica predării exercițiilor de atletism, Editura Universității din Pitești.

16. Mihailescu N., Mihailescu L., 2002. Instruirea programată în atletism, Editura Universității din Pitești.
17. Mihăilescu L.E., 2006. Indrumar de lecții practico-metodice la atletism, Editura Universității din Pitești.
18. Mihăilă I., 2004. Handbal – curs teoretic, Editura Universității din Pitești.
19. Niculescu I., 2006. Volei – Curs, Editura Universitaria, Craiova.
20. Niculescu I., 2003. Jocuri de miscare, Editura Universității din Pitești.
21. Popescu A., Popescu G., 2003. ABC-ul stepului aerobic, Editura Studentească, București
22. Popescu G., 2003. Sport aerobic, ghid tehnic, elemente de dificultate, ANEFS, București.
23. Rață G., 2008. Didactica Educației Fizice și Sportului, Editura PIM, Iași.
24. Rață G., Rață, B.C., 2006. Aptitudinile în activitatea motrică, Editura EduSoft, Bacău.
25. Roșu Daniel, 2007, Metodica disciplinelor montane, Editura Universitaria Craiova.
26. Ghidurile metodologice de aplicare a programelor de educație fizică și sport, 2000,2001. MEC-SNEE;
27. Sbenge, T. - 2005, Kinesiologie stiinta miscarii, Editura Medicala, Bucuresti
28. Scarlat E., Scarlat M.B., 2002. Educație fizică și sport, Editura Didactică și Pedagogică, București.
29. Șerbănoiu S., 2004. Metodica educației fizice, Editura Cartea Universitară, București.
30. Teodorescu S., Bota A., 2007. Educație fizică și sport adaptat pentru persoane cu deficiențe motorii, Editura Printech, București.
31. Zelinschi S. 1999, Metodica natației si spoturilor nautice, Univ. Ecologică, București.

## 12. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – HORTICULTURĂ

### PROBA I: Modalitatea de susținere a probei 1 - oral

### PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență

#### Tematica și bibliografia probei 1 - *Proba de verificare a cunoștințelor generale*

##### Tematică Viticultură:

1. Obiectul viticulturii și importanța viței de vie.
2. Ciclul biologic ontogenetic și anual al viței de vie.
3. Valorificarea optimă a resurselor oenoclimatice în cadrul ecosistemului viticol.
4. Sistemul radicular al viței de vie: utilitate tehnologică.
5. Fertilitatea și productivitatea viței de vie.
6. Rezistența la ger a viței de vie.
7. Producerea materialului săditor viticol. Butășirea și altoirea viței de vie.
8. Tehnologia de înființare și întreținere a plantațiilor viticole.
9. Sisteme de tăiere a viței de vie.
10. Evaluarea, recoltarea și valorificarea producției de struguri.
11. Politici și legislație în domeniul viticulturii.
12. Zonarea viticolă a României
13. Principalele caracteristici biologice și tehnologice ale soiurilor de struguri pentru masă.
14. Principalele soiuri de struguri pentru vin: particularități biologice, tehnologice și de cultură
15. Cadastrul fondului viticol
16. Sisteme de irigații în horticultura

##### Bibliografie:

1. Dejeu L., 2010. Viticultura, Editura Ceres, București;
2. Dumitriu I.C., 2008. Viticultură, Editura Ceres București;
3. Dumitriu I.C., Popescu C., 2007. Viticultură practică cu elemente de viticultură ecologică, Editura Universității din Pitești;
4. Gheorghe Tamaioaga, Daniela Tamaioaga, 2005. Cadastrul general și cadastralele de specialitate, Editura MatrixROM, București;
5. Ilie Biolan, Ion Serbu, Florica Nardare, Costel Biolan, 2015. Tehnici moderne de irigare a culturilor agricole, Editura A.G.I.R., București.
6. Pop N., 2003. Viticultură generală, Editura Academic Press, Cluj-Napoca;
7. Nastasia Pop și C. I. Bunea, 2011, Lucrări practice de viticultură, Ed. EIKON, Cluj-Napoca
8. Popescu Gh. C., 2015. Viticultura. Știință și inginerie. Vol. I, Editura din Pitești.
9. Oprea Șt., 2001. Viticultura, Editura Academic Press, București.
10. Dobrei A., Mălăescu Mihaela, Ghiță Alina, Sala F., Grozea Ioana, 2011. Viticultură – bazele biologice și tehnologice, Ed. Solness, Timișoara.

##### Pomicultură

1. Organografia pomilor și arbuștilor fructiferi
2. Ciclul anual al speciilor pomicole.
3. Alternanța de rodire.
4. Ramurile de rod la principalele speciile pomicole de climat temperat.
5. Producerea materialului săditor pomicol.
6. Cerințele speciilor pomicole față de lumină, căldură, apă și sol.
7. Sisteme de cultură în pomicultură.
8. Forme de coroană utilizate în plantațiile pomicole.
9. Tipuri de tăieri utilizate în plantațiile pomicole.
10. Fertilizarea și irigarea plantațiilor pomicole.

**Bibliografie:**

1. Cepoiu N., 2001. Pomicultura aplicată, Ed. Științelor Agricole, București;
2. Sumedrea D., Sumedrea M., 2003. Pomicultură, Ed. Academiei de Înalte Studii Militare, București;
3. Baci A., 2005. Pomicultură generală, Editura Universitaria, Craiova;
4. Sumedrea Mihaela, D. Sumedrea, Adrian Asănică, 2011. Pomicultură practică, Editura INVEL Multimedia București, ISBN 978-973-1886-55-8;
5. Sumedrea D., Mihaela Sumedrea, 2011. Pomicultură generală, Editura INVEL Multimedia București, ISBN 978-973-1886-60-2.

**Floricultură și Arboricultură:**

1. Clasificarea plantelor floricole după: locul de origine, durata ciclului biologic, însușirile decorative și modul de folosire (exemple).
2. Relațiile plantelor floricole cu factorii de mediu: lumina, temperatura, solul sau substratul de cultură, apa, aerul.
3. Materiale, tehnici și tehnologii moderne de producere a materialului săditor floricol.
4. Lucrările de înființare și întreținere (generale și speciale) aplicate speciilor floricole cultivate în câmp.
5. Lucrările de înființare și întreținere (generale și speciale) aplicate speciilor floricole cultivate în spații protejate, la sol și în ghivece (alte recipiente).
6. Specii floricole anuale, bienale și perene: definiție, particularități morfologice, cerințe față de factorii ecologici, tehnologii de cultură, mod de utilizare, sortiment.
7. Specii floricole cultivate pentru producerea florilor tăiate: particularități biologice, tehnologii de cultură, mod de utilizare, sortiment.
8. Specii floricole cultivate la ghivece: particularități biologice, tehnologii de cultură, mod de utilizare, sortiment.
9. Arbori și arbuști foioși și coniferi decorativi prin habitus și frunziș: particularități morfologice, metode de înmulțire, mod de utilizare, sortiment.
10. Arbori și arbuști decorativi prin flori: particularități morfologice, metode de înmulțire, mod de utilizare, sortiment.

**Bibliografie:**

1. Iliescu Ana-Felicia, 2008. Cultura arborilor și arbuștilor ornamentali, Editura Ceres, București;
2. Toma Florin 2009. Floricultură și Artă florală, vol. I - V. Ed. InvelMultimedia București;
3. Draghia Lucia, 2011. Floricultură. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași;
4. Toma Florin, 2012. Floricultură generală, Editura EX-TERRA AURUM USAMV, București;
5. Toma Florin, 2012. Floricultură specială, Editura EX-TERRA AURUM USAMV, București;
6. Cantor Maria, 2015. Floricultură generală – Manual didactic, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca;
7. Cantor Maria, 2016. Floricultură specială – Manual didactic, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca;
8. Mănescu Cristina, 2017. Arboricultură ornamentală. Ed. Ex Terra Aurum, București;
9. Oprea Mihaela Ileana, 2019. Principii și modalități de utilizare a plantelor floricole anuale, bienale și perene, Editura Universității din Pitești;
10. Steven Bradley, 2019. Pruning simplified: A Step-by-Step Guide to 50 popular Trees and Shrubs, Timber Press Publisher.

## **Legumicultură:**

1. Relațiile plantelor legumicole cu factorii de mediu.
2. Înmulțirea plantelor legumicole.
3. Producerea semințelor de legume; indicii de calitate ai semințelor.
4. Construcții legumicole.
5. Asolamente legumicole, culturi succesive, asociate și intercalate de legume.
6. Irigarea, fertilizarea și erbicidarea culturilor legumicole.
7. Particularitățile producerii răsadurilor de legume pentru diverse sisteme de cultură.
8. Tehnologii de cultura în solarii a tomatelor, castraveților, ardeiului și vinetelor.
9. Tehnologii de cultura în câmp a legumelor solano- fructoase.
10. Tehnologii pentru cultura legumelor rădăcinoase.
11. Tehnologii de cultura legumelor pentru păstăi, capsule și boabe verzi.
12. Tehnologii pentru cultura verzei albe.
13. Tehnologii pentru cultura cepei.
14. Tehnologii pentru cultura legumelor verdețurilor (spanac, salată).
15. Tehnologii pentru cultura legumelor perene.

## **Bibliografie:**

1. Ciofu R. și col., 2004. Tratat de legumicultură, Ed. Ceres, București;
2. Hoza G., 2008. Legumicultură generală, Ed. Elisaveros, București;
3. Indrea D. și colab., Cultura legumelor, Ed. Ceres, București, 2012,
4. Măniuțiu D., – Legumicultura generală, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, 2008
5. Popescu V., 2003. Legumicultură, vol. I, Ed. Ansid, Târgu-Mureș;
6. Șovărel, G., Costache, M., Cenușă, E., Hogeia, S. Bolile și dăunătorii culturilor de legume din spații protejate și câmp- Editura PIM, 2020
7. Th. Echim, I. Scurtu, - Indici tehnici privind înmulțirea plantelor legumicole și aromatice Editura PIM, Iași, 2020
8. Uleanu Florina, Popescu V., 2013, Cultura rădăcinoaselor, Ed. M.A.S.T., București.
9. Vânătoru, C. Mușat, B., Bratu, C, 2019. Tratat de legumicultură specială, ed. Alpha MDN, Buzău
10. Voican, V. Scurtu, I. Cultura legumelor în câmp – Ed. Phoenix, 2006

### **13. Programul de CONVERSIE PROFESIONALĂ ÎN INFORMATICĂ (3 și 4 semestre)**

**PROBA I: Verificarea cunoștințelor generale - modalitatea de susținere a probei 1 - oral**  
**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de absolvire**

#### **Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale**

##### **Discipline**

1. Programare procedurală
2. Sisteme de gestiune a bazelor de date
3. Algoritmica grafurilor
4. Programare orientată pe obiecte
5. Proiectarea și implementarea algoritmilor
6. Rețele neuronale
7. Dezvoltarea aplicațiilor WEB

##### **Tematică**

1. Limbajul C/C++ (instrucțiuni, pointeri, funcții recursive, structuri și uniuni, fișiere)
2. Limbajul PL/SQL
3. Tehnologia ADO.NET pentru proiectarea aplicațiilor Windows cu baze de date
4. Noțiuni de bază ale teoriei grafurilor, algoritmi pentru determinarea arborilor parțiali de cost minim, algoritmi pentru determinarea distanțelor și drumurilor minime în grafuri
5. Concepte fundamentale ale programării orientate pe obiecte
6. Programare în Java, tratarea excepțiilor, interfețe grafice, programare în C#
7. Proiectarea algoritmilor bazați pe metode: Greedy, Backtracking, Divide et Impera și pe metoda programării dinamice
8. Noțiuni fundamentale ale rețelelor neuronale, arhitecturi neuronale, algoritmi fundamentali de instruire neuronală
9. Crearea paginilor WEB, programarea aplicațiilor WEB, limbajul PHP, baze de date pe WEB - MySQL, limbajul JavaScript.

##### **Bibliografie**

1. Viorel Paun, Baze de date SQL Server. Note de curs, Platforma e-learning UPIT.
2. Florentin Eugen Ipate, Monica Popescu, Dezvoltarea aplicațiilor de baze de date, 2000, ALL București.
3. Păun Viorel, Algoritmica și Programarea Calculatoarelor, Limbajul C++, Editura Universității din Pitești, 2003.
4. C. Bălcău, Combinatorică și teoria grafurilor, Ed. Univ. din Pitești, Pitești, 2007.
5. T. Bălănescu, Ș. Mocanu: Interfețe grafice în Java, Editura Fundației România de Măine, 2005.
6. John Hunt: Java and Object Orientation- an introduction, Springer, 1998.
7. H. Georgescu, Tehnici de programare, Ed. Univ. din București, București, 2005.
8. O. Bâscă, L. Livovschi, Algoritmi euristici, Ed. Univ. din București, București, 2003.
9. Galushkin, A., Neural Networks Theory, Springer, 2007.
10. Luke Welling, Laura Thomson, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP si MySQL, Editura Teora, Bucuresti, 2005.
11. Lenuta Alboaic, Sabin Buraga, Servicii Web. Concepte de baza si implementari, Editura Polirom, 2006.

## 14. Programul de CONVERSIE PROFESIONALĂ ÎN MATEMATICĂ (3 și 4 semestre)

**PROBA I: Verificarea cunoștințelor generale - modalitatea de susținere a probei 1 - oral**  
**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de absolvire**

### Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale

#### Discipline

1. Analiză matematică
2. Algebră
3. Geometrie analitică și computațională
4. Ecuații diferențiale
5. Ecuații cu derivate parțiale
6. Analiză funcțională

#### Tematică

1. Serii de numere reale, limite și continuitate, derivabilitate, șiruri de funcții, diferențiabilitate și integrabilitate.
2. Integrale Riemann proprii și improprii, integrala Riemann-Stieltjes, drumuri, curbe și lungimea lor, integrale curbilinii și integrala dublă și triplă
3. Grupuri, subgrupuri normale, teoreme de izomorfism și grupuri ciclice
4. Inelul de polinoame  $A[X]$  și aritmetică în  $Z$  și  $K[X]$
5. Inele, subinele, ideale, morfisme de inele, inelul factor, teoreme de izomorfism pentru inele
6. Introducere în teoria modulelor, extinderi algebrice și transcendente, grupul Galois al polinoamelor
7. Elemente de geometrie analitică, elemente de geometria diferențială a curbelor (2D și 3D) și a suprafețelor
8. Studiul ecuațiilor diferențiale de ordinul I integrabile prin cvadraturi
9. Ecuații diferențiale de ordin superior și sisteme de ecuații diferențiale
10. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul I liniare și neliniare
11. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul superior și ecuațiile fizicii matematice
12. Spații vectoriale topologice, spații local convexe, spații normate și spații Hilbert

#### Bibliografie

1. Nuică A. - Culegere de probleme de calcul diferențial, Tiparg, 2016.
2. S.C., Andronescu, Algebră, Edit. Universității din Pitești, 2004.
3. S.C., Andronescu, A. Țurcanu, Algebră liniară și geometrie analitică, Edit. Universității din Pitești, 2009.
4. Udriste C.: Algebră, Geometrie și Ecuații diferențiale, Ed. Tehnică, București, 1982.
5. Georgescu C.: Elemente de algebră liniară, E.U.P., Pitești, 2011.
6. V. Cristea, Ecuații și sisteme diferențiale. Ecuații cu derivate parțiale. Teorie cu probleme rezolvate, Ed. Matrix Rom, București, 2009.
7. R. Curtu, Introducere în teoria sistemelor dinamice, Ed. Infomarket, Brașov, 2000.
8. Antonio Nuică, Corneliu Udrea, Spații metrice. Elemente de topologie și fractali, Tiparg, 2013.
9. Corneliu Udrea, Dana Bereanu, Analiză funcțională. Structuri fundamentale, Editura Universității din Pitești, 2011.

## 15. PROGRAMUL DE CONVERSIE PROFESIONALĂ - BIOLOGIE

### PROBA I: Modalitatea de susținere a probei - oral

### PROBA a II-a: Susținerea lucrării de absolvire

#### Tematica și bibliografia probei 1 - *Proba de verificare a cunoștințelor generale*

##### Discipline:

1. Sistematica plantelor
2. Sistematica nevertebratelor și vertebratelor
3. Genetică generală
4. Microbiologie generală
5. Anatomia omului
6. Fiziologie animală
7. Fiziologie vegetală

##### Tematică:

1. Caracterele generale ale cormofitelor.
2. Filum Arthropoda. Clasa Insecta. Caractere generale.
3. Clasa Osteichthyes. Caractere generale.
4. Mutațiile genetice.
5. Caractere definitorii ale virusurilor. Morfologia, structura și compoziția chimică a virusurilor. Etapele multiplicării virale.
6. Termoreglarea.
7. Comunicația nervoasă.
8. Anatomia inimii. Măduva spinării. Structura ficatului.
9. Fotosinteza.

##### ***Bibliografie minimală:***

1. Atanasiu L., 1984. Ecofiziologia plantelor, Ed. Științifică și Enciclopedică, București
2. Bălescu C., 2004. Zoologia vertebratelor, Ed. Sitech, Craiova.
3. Bărbuceanu Daniela, 2012. Sistematica nevertebratelor, note de curs
4. Burzo I., Toma S., Olteanu I., Dejeu L., Delian E., Hoza D., 1999 – 2000. Fiziologia plantelor de cultură, vol. 1, 2, 3 Întreprinderea Editorial - Poligrafică Știința, Chișinău
5. Popescu A, 2013. Genetică, Ed. Universității din Pitești
6. Deliu Ionica, 2011. Microbiologie generală, note de curs.
7. Drăghici Bibica, 1994. Botanică sistematică, Editura Universității din Pitești.
8. Devlin R., Witham F., 1983. Plant Physiology, Fourth Edition, Willard Grant Press, Boston
9. Grigore Mihăescu, 2000. Microbiologie generală și virologie, Editura Universității din București.
10. Ion I., Gache C., Ion C., Valenciu N., 2003. Zoologia vertebratelor, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași
11. Matic, Z., Solomon, L., Năstăsescu, M., Suciu, M., Pisică, C. și Tomescu, N., 1983 - Zoologia nevertebratelor, E.D.P., București.
12. Păunescu A., 2012. Anatomia și igiena omului. Note de curs.
13. Peterfi Șt., Sălăgeanu N., 1972. Fiziologia plantelor, EDP, București
14. Popescu Monica, 2022. Fiziologia nutriției și dezvoltării plantelor, note de curs
15. Ponopal Cristina, 2012. Fiziologie animală, note de curs
16. Radu, V. Gh., Radu, V. Varvara, 1967. Zoologia nevertebratelor, vol. II, E.D.P., București
17. Raicu P, 1992. Genetică, E.D.P., București.
18. Raicu P, 1997. Genetică generală și umană, Ed. Humanitas, București.
19. Skolka Marius, 2003. Zoologia nevertebratelor, vol II, Ovidius University Press, Constanța.
20. Taiz L., Zeiger E., 1999. Plant Physiology, Second Edition, Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts



## 16. PROGRAMUL DE STUDII POSTUNIVERSITARE DE CONVERSIE PROFESIONALĂ - EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORTIVĂ

**PROBA I: Modalitatea de susținere a probei - oral**

**PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență**

**Tematica și bibliografia probei 1 - Proba de verificare a cunoștințelor generale**

### **Discipline:**

1. Teoria și metodică educației fizice
2. Kinesiologie
3. Gimnastică de bază, acrobatică și ritmică în școală
4. Bazele generale ale atletismului
5. Fundamente științifice ale jocurilor sportive

### **Tematică:**

- Noțiuni principale ale Teoriei și Metodicii Educației Fizice și Sportului.
- Mijloacele Educației Fizice și Sportului.
- Metodele în Educație Fizică și Sport.
- Sistemul formelor de organizare a practicării exercițiilor fizice, Lecția de educație fizică și sport.
- Planificarea și evaluarea în Educație Fizică și Sport.
- Activitatea fizică, sfera noțiunii. Importanța activității fizice, factori care determină capacitatea fizică, Studiul activității fizice pe baza principiilor științifice, biomecanice, medicale, anatomo-fiziologice, psihologice privind ameliorarea,- optimizarea, conservarea capacității de mișcare umană, reglajele cu mediile sociale.
- Kinesiologia structurală - Suportul morfologic și funcțional al motricității, Kinetologia aplicată fitnessului general, - Kinetologia aplicată fitnessului specific – kinetologia sportivă. Excelența motrică – talentul și performanța.
- Tehnica și metodică ramurilor sportive gimnastică atletism, jocuri sportive.

### **Bibliografie minimală:**

- Dragnea A., 2002. Măsurare și evaluare în educație fizică și sport, Editura Universității din Pitești. Dragnea A. (coord.), 2002. Teoria educației fizice și sportului, Editura FEST, București.
- Macri C., 2002. Atletismul pentru școlari, Editura Universității din Pitești.
- Macri C., 2007. Tehnica și metodică exercițiilor de atletism, Editura Universitaria, Craiova. Mihailescu N., 2001. Metodica predării exercițiilor de atletism, Editura Universității din Pitești. Mihailescu N., Mihailescu L., 2002. Instruirea programată în atletism. Editura Universității din Pitești.,
- Mihailescu L.E., 2006. Indrumar de lecții practico-metodice la atletism, Editura Universității din Pitești.
- Manole C., 2008. Gimnastica ritmică, indrumar practico metodică, Editura Universitaria, Craiova.
- Crețu M., 2006. Gimnastica de bază – Metodica organizării, dezvoltării fizice generale și a capacității aplicative., Editura Universității din Pitești.
- Fekete J., 1996. Gimnastica de bază, acrobatică și sărituri, Editura Librăriiile Crican, Univ. Oradea. Popescu A., Popescu G., 2003. ABC-ul stepului aerobic, Editura studențească, București.
- Popescu G., 2003. Sport aerobic, ghid tehnic, elemente de dificultate, ANEFS, București. Bota, A., 2006. Exerciții fizice pentru o viață activă, Cartea universitară.
- Dragnea, A., 1999. Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București. Niculescu, I. 2003. Jocuri de mișcare, Editura Universității din Pitești.
- Rață, G., 2008. Didactica Educației Fizice și Sportului”, Editura PIM, Iași.
- Rață, G., Rață, B.C., 2006. Aptitudinile în activitatea motrică, Editura EduSoft, Bacău.
- Ghidurile metodologice de aplicare a programelor de educație fizică și sport (2000, 2001) MEC-SNEE;
- Firea E., 2003. Metodica educației fizice școlare, Universitatea Ecologică, București.
- Scarlat E., Scarlat M.B., 2002. Educație fizică și sport, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Șerbănoiu S., 2004. Metodica educației fizice, Editura Cartea Universitară, București. Fleancu J.L., 2007. Metodica predării baschetului, Craiova, Editura Universitaria.
- Mihăilă I., 2004. Handbal – curs teoretic, Editura Universității din Pitești. Niculescu I., 2006. Volei – Curs, Editura Universitaria, Craiova.
- Teodorescu S., Bota A., 2007. Educație fizică și sport adaptat pentru persoane cu deficiențe motorii, Editura Printech, București.

## 17. PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ – ENERGETICĂ ȘI TEHNOLOGII NUCLEARE

### PROBA I: Modalitatea de susținere a probei 1 - oral

### PROBA a II-a: Susținerea lucrării de licență

#### Tematică

- Termodinamică – Noțiunea de energie (M. Barbuceanu)
- Legi fundamentale în electricitate și magnetism.
- Deseuri radioactive. Definitii și caracteristici (M. Valeca)
- Clasificarea deșeurilor radioactive (M. Valeca)
- Modelul planetar al atomului, Experiența Rutherford (C. Sutan)
- Modelul Bohr al atomului. Postulatele lui Bohr (C. Sutan)
- Energia de legătură a nucleelor relativă la toți nucleonii (C. Sutan)
- Dezintegrarea alfa, beta și gama (C. Sutan)
- Efectul fotoelectric (C. Sutan)
- Efectul Compton (C. Sutan)
- Detectorul Geiger Muller (C. Sutan)
- Marimi și unități în dozimetrie și radioprotecție (C. Sutan)
- Schema reactorului CANDU (C. Sutan)
- Reactorul TRIGA (C. Sutan)
- Reactori de generația IV – ALFRED (C. Sutan)
- Ciclul combustibilului nuclear (C. Sutan)
- Sistemele de securitate ale reactorului nuclear de tip CANDU (sau bariere de securitate) (C. Sutan)
- Interacția radiațiilor cu substanța (C. Sutan)
- Elemente de eficiență energetică
- Radioactivitatea
- Componente electronice
- Energetică generală
- Transformatoare electrice

#### Bibliografie

Cursurile universitare

## LISTA DE DIFUZARE A METODOLOGIEI

<b>Nr. crt.</b>	<b>Facultate / Compartiment</b>	<b>Nume prenume</b>	<b>Data primirii</b>	<b>Semnătură</b>	<b>Data retragerii</b>	<b>Semnătură</b>
1.	Membri DAMK					
2.	Membri DEFS					
3.	Membri DIMSIA					
4.	Membri DMI					
5.	Membri DSN					
6.	Secretariatul FSEFI					
7.	Pagina WEB FSEFI					

## CUPRINS

<b>Nr componenteii în cadrul metodologiei</b>	<b>Denumirea componenteii din cadrul metodologiei</b>	<b>Pagina</b>