

**MINISTERUL EDUCATIEI SI CERCETARII**

**STANDARD DE PREGATIRE PROFESIONALA**

**DOMENIUL: SANATATE SI ASISTENTA PEDAGOGICA**

**CALIFICAREA: ASISTENT MEDICAL DE FARMACIE**

**BUCURESTI  
2006**

**Autori:**

**Prof. Gr.I. Mihaela Alexandru**  
**Prof. As. Farm. Doina Vesa**  
**Prof.Ancuta Daciana Gombos**

**- Scoala Postliceala Sanitara "Fundeni" Bucuresti**  
**- Scoala Postliceala Sanitara "Fundeni" Bucuresti**  
**Colegiul National "Ana Aslan" Timisoara**

**Consultanta:**

**CNDIPT: expert PAULA POSEA**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

## LISTA UNITATILOR DE COMPETENTA

1. COMUNICARE PROFESIONALA  
1.0
2. COMUNICARE PROFESIONALA IN LIMBA MODERNA  
1.0
3. MANAGEMENTUL CALITATII  
1.0
4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR  
2.0
5. TEHNOLOGIA INFORMATIEI SI COMUNICARII 1.0
  
6. ELEMENTE DE BOTANICA  
2.0
7. NOTIUNI DE ANATOMIE SI FIZIOLOGIE UMANA  
1.0
8. NOTIUNI DE VIRUSOLOGIE, BACTERIOLOGIE SI PARAZITOLOGIE 1.0
9. PROPEDEUTICA FARMACEUTICA SI OPERATII GENERALE IN PRACTICA FARMACEUTICA 2.0
10. NOTIUNI DE SEMIOLOGIE MEDICALA  
1.0
11. FARMACOGNOZIE GENERALA  
2.0
12. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE, OMOGENE 2.0
13. CHIMIA COMPUSILOR ANORGANICI FARMACEUTICI  
1.0
14. ELEMENTE DE ORGANIZARE SANITARA SI FARMACEUTICA 1.0
15. FARMACOLOGIE GENERALA 1.0
16. BIOCHIMIE 2.0
17. FARMACOGNOZIE SPECIALA  
2.0
18. FARMACOTERAPIE  
2.0
19. FORME FARMACEUTICE STERILE  
1.0
20. MARKETING IN DOMENIUL FARMACEUTIC  
1.0
21. CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA SISTEMULUI NERVOS CENTRAL  
1.0
22. FITOTERAPIE  
2.0
23. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE, ETEROGENE 2.0
24. APITERAPIE  
2.0

- 25. FORME FARMACEUTICE SOLIDE – PULBERI SI PILULE  
2.0**
- 26. FARMACOTOXICOLOGIE  
2.0**
- 27. CHIMIA COMPUSILOR FARMACEUTICI  
CU ACTIUNI FIZIOLOGICE DIVERSE  
1.0**
- 28. NOTIUNI DE PSIHOLOGIE, ETICA SI  
DEONTOLOGIE FARMACEUTICA  
1.0**
- 29. MANAGEMENTUL FINANCIAR FARMACEUTIC SI  
LEGISLATIE 1.0**
- 30. FORME FARMACEUTICE SOLIDE – COMPRIMATE SI  
DRAJEURI 2.0**
- 31. PREPARATE DERMO-COSMETICE SI DE IGIENA  
1.0**

**Titlul unității :**           **1.COMUNICARE PROFESIONALĂ**

---

**Nivel:**                       **3 avansat**

**Valoare credit:**           **1.0**

---

**Competențe:**

- 1.1.           Elaborează strategii pentru o comunicare eficientă**
- 1.2.           Aplică tehnici de comunicare orală**
- 1.3.           Realizează și prezintă un raport formal**

**Titlul unității : 1.COMUNICARE PROFESIONALĂ**

---

**Competența 1.1.: Elaborează strategii pentru o comunicare eficientă**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Stabilirea scopului comunicării
  - (b) Identificarea surselor de informații
  - (c) Selectarea metodelor de comunicare adecvate
  - (d) Identificarea metodelor de verificare a eficienței comunicării
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Scopul comunicării:	primirea și transmiterea informațiilor, întreținerea unor discuții, prezentarea unor informații
Surse de informații:	informații interne și externe, buletine informative, manuale, seminare, rapoarte, procese verbale, publicații de specialitate, internet, discuții, statistici, documentație, mass-media
Metode de comunicare:	scrise, verbale, audio, informatizate
Metode de verificare a eficienței:	obținerea feedback-ului, documentație întocmită corect

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise / practice prin care elevul demonstrează că este capabil să elaboreze cel puțin o strategie diferită de comunicare în două contexte cu grade de complexitate diferite, conform criteriilor de performanță și condițiilor de aplicabilitate date.

**Titlul unității: 1.COMUNICARE PROFESIONALĂ**

---

**Competența 1.2.: Aplică tehnici de comunicare orală**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Argumentarea unui punct de vedere
  - (b) Facilitarea unei comunicări eficiente
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Strategii de ascultare:	în funcție de: situație, ocazie, subiectul în cauză, vorbitori, metode de ascultare (activă sau pasivă)
Susținere:	în situații formale sau informale, în funcție de numărul de vorbitori (mare, mic, două persoane), prin modulația vocii, prin alegerea tonului și a vocabularului, prin structură, prin comunicare non verbală (gesturi, limbajul trupului, contactul vizual), prin articulare
Argumentare:	idei clare, relevante, concise, persuasive, adaptate contextului și interlocutorului
Facilitarea comunicării eficiente:	acceptă opinii diferite, încurajează discuția, asigură posibilitatea de exprimare, oferă feed-back, stimulează creativitatea, încadrarea în timp, viteza vorbirii, adaptarea comunicării la nivelul de înțelegere al auditoriului, folosirea unui suport specific

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / practice prin care elevul demonstrează că este capabil să aplice tehnici de comunicare orală unui auditoriu de dimensiuni medii folosind PowerPoint, să realizeze o discuție într-un grup mic (de exemplu să explice sarcini de lucru) și o discuție cu o altă persoană (de exemplu să ofere feed-back unei persoane pentru munca realizată), conform criteriilor de performanță și condițiilor de aplicabilitate date.

**Titlul unității : 1. COMUNICARE PROFESIONALĂ**

---

**Competența 1.3.: Realizează un raport formal**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Selectarea informațiilor necesare temei propuse
  - (b) Organizarea conținutului și structurii raportului
  - (c) Elaborarea unui raport formal
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Selectare:	în funcție de complexitatea temei, publicul țintă, relevanța
Organizare:	tipul informației, succesiune logică, suportul (grafica, standardul de prezentare, formatul)
Raport formal:	document coerent, bine structurat, adecvat scopului propus

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise/practice prin care elevul demonstrează că este capabil să realizeze un raport formal (de exemplu să întocmească un raport la sfârșitul realizării unui produs, piesă, activitate), conform criteriilor de performanță și condițiilor de aplicabilitate date.



**Titlul unității :**            **2. COMUNICARE PROFESIONALĂ ÎN LIMBA MODERNĂ**

---

**Nivel:**                                **3 avansat**

**Valoare credit:**                **2.0**

---

**Competențe:**

- 2.1. Obține informații prin receptarea de mesaje orale, legate de îndeplinirea de sarcini de serviciu, în contexte profesionale semnificative**
- 2.2. Obține informații prin receptarea de mesaje scrise specializate, legate de îndeplinirea de sarcini de serviciu, în contexte profesionale semnificative**
- 2.3. Exprimă mesaje orale în limbaj complex, în contexte profesionale semnificative, în scopul îndeplinirii de sarcini de serviciu**
- 2.4. Elaborează mesaje scrise specializate, în contexte profesionale semnificative, în scopul îndeplinirii de sarcini de serviciu**
- 2.5. Participă la interacțiuni orale și în scris legate de îndeplinirea de sarcini de serviciu, în contexte profesionale semnificative**

**Titlul unității: 2. COMUNICARE PROFESIONALĂ ÎN LIMBA MODERNĂ**

---

**Competența 2.1.: Obține informații prin receptarea de mesaje orale, legate de îndeplinirea de sarcini de serviciu, în conținuturi profesionale semnificative**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Identificarea informațiilor necesare și suficiente pentru decodarea sensului global în mesaje orale care folosesc un limbaj complex și conțin vocabular specializat
  - (b) Extragerea informațiilor / detaliilor specifice necesare și relevante pentru sarcinile de serviciu, din mesaje orale diverse
  - (c) Identificarea de opinii și atitudini și distingerea lor de informații factuale sau de altă natură (legi, idei, concepte)
  - (d) Identificarea, cu ajutorul conținutului, intonației și a sensului implicit, a informațiilor privind priorități și urgențe
  - (e) Identificarea și utilizarea de indicii verbale, non-verbale și / sau de asocieri / conexiuni pentru clarificarea sensului unor elemente de vocabular sau de accent nefamiliare
  - (f) Înțelegerea de instrucțiuni, solicitări și întrebări orale, care folosesc un limbaj complex și conțin vocabular specializat, și realizarea de acțiuni adecvate pe baza informațiilor obținute pe cale orală
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

- Contexte
- Activități de serviciu
  - Contexte sociale relevante pentru activitatea profesională (târguri, conferințe, întâlniri, ședințe)
  - Situații formale
  - Situații informale

- Surse și tipuri de mesaje orale:
- Texte care conțin unele elemente de vocabular / de accent nefamiliare, emise la viteză normală, în diverse registre, de lungime variabilă
- mesaje, formale și informale directe, emise clienți, colegi sau de cei din jur
  - discursuri, rapoarte, conferințe (inclusiv video-conferințe)
  - prezentări (formale / informale) de produse / servicii
  - transmisiuni radio și TV, anunțuri publice
  - conversații telefonice, inclusiv mesaje telefonice înregistrate

Informații obținute:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ideea principală (sensul global)</li> <li>• informații, inclusiv numerice, pe teme profesionale: instrucțiuni, solicitări, întrebări, explicații</li> <li>• informații factuale, inclusiv numerice, privind specificații de procese, produse și servicii</li> <li>• opinii, puncte de vedere, atitudini (pro, contra, neutră), priorități</li> </ul>
Limbaj:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limbaj și structuri familiare și mai puțin familiare, în registre sociale și profesionale uzuale</li> <li>• termeni specifici mesajelor mass media</li> <li>• vocabular specific cu nivel mediu de specializare, relevant pentru domeniul ocupațional</li> <li>• vorbire la viteză normală</li> <li>• varietăți de accent</li> </ul>
Moduri de acțiune:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• întrebări, intonație, limbaj corporal / nonverbal, verificarea sensului prin alte surse</li> <li>• comunicarea informațiilor / detaliilor către alte persoane</li> <li>• acțiuni proprii (realizarea de operații, activități)</li> </ul>

### **Probe de evaluare:**

Probe scrise sau orale prin care candidatul demonstrează că este capabil să identifice și obțină prin ascultare informații / detalii, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (b), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și / sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să identifice opinii și atitudini și să le distingă de informații de altă natură, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și / sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să identifice informații privind priorități și urgențe cu ajutorul conținutului, intonației și al sensului implicit, așa cum se precizează în criteriul de performanță (d), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și / sau practice prin care candidatul demonstrează că înțelege instrucțiuni, solicitări și întrebări și că este capabil să acționeze pe baza informației obținute prin ascultare, așa cum se precizează în criteriul de performanță (f), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și / sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să folosească strategii de înțelegere prin ascultare, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a), (b), (c), (d), (e) și (f), în condițiile de aplicabilitate.

Probele pot viza, integrat, evaluarea candidaților pe mai multe criterii de performanță.

Pentru certificare, se consideră suficientă demonstrarea cel puțin o dată a performanței pentru fiecare criteriu de performanță în fiecare dintre condițiile de aplicabilitate relevante pentru acesta.

**Titlul unității : 2. COMUNICARE PROFESIONALĂ ÎN LIMBA MODERNĂ**

---

**Competența 2.2.: Obține informații prin receptarea de mesaje scrise specializate, legate de îndeplinirea de sarcini de serviciu, în contexte profesionale semnificative**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Identificarea și localizarea promptă și corectă de informații și opinii relevante pentru sarcini de serviciu, în texte de specialitate
  - (b) Identificarea sensului unor elemente de text nefamiliare prin utilizarea de materiale de referință și / sau de asocieri / conexiuni, atunci când este necesar
  - (c) Corelarea în mod coerent a mai multor informații din diverse părți ale unui text / din texte diferite, în scopul îndeplinirii unei sarcini de serviciu
  - (d) Identificarea de și discriminarea între informații factuale, puncte de vedere, opinii și atitudini
  - (e) Transferul de informații din texte de specialitate în diverse forme de prezentare
  - (f) Înțelegerea de reglementări, instrucțiuni, și recomandări specifice din texte care conțin limbaj complex și specializat și realizarea de acțiuni adecvate pe baza informațiilor din astfel de texte de specialitate
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

- Contexte
- Activități profesionale
  - Contexte profesionale formale
  - Contexte profesionale informale
  - Contexte sociale relevante pentru activitatea profesională (târguri, conferințe, întâlniri, ședințe)
- Tipuri de text:
- Texte, care conțin și elemente de vocabular nefamiliare, în diverse registre, de lungime variabilă:
- documente profesionale specifice specializării: manuale, rapoarte, reclame, oferte, fișe tehnice;
  - texte de popularizare pe teme profesionale: articole de presă, prezentări, reclame, anunțuri;
  - texte cu conținut operațional profesional: corespondență, faxuri, circulare, formulare, instrucțiuni cereri, reclamații, procese verbale;
- Informații obținute:
- elemente cheie din documente relevante
  - informații factuale, inclusiv numerice, relativ complexe, pe teme de interes comun;
  - informații profesionale: instrucțiuni, explicații, date tehnice ale unor produse și

servicii, evaluări;

- date privind: materii prime, materiale și produse finite, operații și procese tehnologice

Materiale de referință:

- dicționare;
- diagrame și alte materiale vizuale;
- instrucțiuni, manuale tehnice, prospecte, baze de date, pagini Internet.

Forme de prezentare:

- tabele, grafice, scheme;
- prezentări
- notițe.

Moduri de acțiune:

- comunicarea informațiilor / detaliilor către alte persoane;
- transferul informațiilor în diverse forme de prezentare;
- acțiuni proprii: realizarea de operații, modificarea unor operații, luarea de decizii.

---

### Probe de evaluare:

Probe orale sau scrise prin care candidatul demonstrează că este capabil să identifice și să localizeze informații, detalii și opinii, așa cum se precizează în criteriul de performanță (a), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să utilizeze materiale de referință adecvate și strategii de semantizare pentru identificarea sensului, atunci când este necesar, așa cum se precizează în criteriul de performanță (b), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale, scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să prelucreze informații în diverse moduri, așa cum se precizează în criteriile de performanță (c) și (d), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și / sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să discrimineze între informații factuale, idei, puncte de vedere, opinii și atitudini, așa cum se precizează în criteriul de performanță (e), în condițiile de aplicabilitate.

Probe orale, scrise și / sau practice prin care candidatul demonstrează că înțelege reglementări, instrucțiuni, și recomandări citite și că este capabil să acționeze adecvat pe baza informației obținute prin lectură, așa cum se precizează în criteriul de performanță (f), în condițiile de aplicabilitate.

Probele pot viza, integrat, evaluarea candidaților pe mai multe criterii de performanță.

Pentru certificare, se consideră suficientă demonstrarea cel puțin o dată a performanței pentru fiecare criteriu de performanță în fiecare dintre condițiile de aplicabilitate relevante pentru acesta.

În unele cazuri poate fi necesar ca probele de evaluare să includă limite de timp realiste pentru realizarea sarcinilor de lucru, în concordanță cu cerințele specifice contextului profesional.

**Titlul unității: 2. COMUNICARE PROFESIONALĂ ÎN LIMBA MODERNĂ**

---

**Competența 2.3.: Exprimă mesaje orale în limbaj complex, în contexte profesionale semnificative, în scopul îndeplinirii de sarcini de serviciu**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Oferirea și solicitarea, în discuții, de informații și de instrucțiuni pentru îndeplinirea unei sarcini de serviciu, folosind expresii și structuri variate
  - (b) Realizarea de prezentări orale de fapte, idei și opinii profesionale, pregătite în prealabil, folosind un limbaj specializat corect și materiale suport adecvate
  - (c) Formularea clară, precisă și structurată logic a ideilor, faptelor și opiniilor și susținerea lor cu argumente
  - (d) Oferirea de clarificări și explicații atunci când informația / instrucțiunea nu este corect înțeleasă de ceilalți
  - (e) Exprimarea fluentă, cu intonație corectă și într-un registru adecvat contextului
  - (f) Utilizarea adecvată și suficient de corectă a unei varietăți de termeni de specialitate comuni / familiari și de structuri lingvistice astfel încât să se asigure comunicarea deplină a sensului, chiar dacă există în text unele deficiențele de pronunție și / sau intonație, de gramatică, și / sau de registru
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Tipuri de informații: Conversații și prezentări de lungimi variate, care conțin:

- informații factuale (inclusiv numerice), idei, opinii;
- instrucțiuni, explicații, detalii de operare, sfaturi;
- descrieri și specificații de obiecte, procese, operații.

Tipuri de discurs: 

- Discuții profesionale formale și informale;
- Prezentări;
- Scurte rapoarte profesionale.

Contexte: 

- Contexte profesionale, situații specifice în organizație, la locul de muncă;
- Contexte sociale care au legătură cu profesia (târguri, conferințe, întâlniri, ședințe);
- Contexte formale și contexte informale.

Tipuri de 

- Rapoarte (relatări de evenimente, întâlniri);

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

- prezentări:
- Demonstrații operaționale;
  - Prezentări detaliate de procese / produse / servicii.
- Materiale suport pentru prezentări (dacă / când e necesar)
- notițe, plan de prezentare, documente, fișe de lucru;
  - imagini, grafice, scheme, folii, planșe, obiecte (mostre), modele;
- Limbaj:
- fluent, la viteză normală, în diverse registre;
  - expresii specifice și structuri variate;
  - vocabular specializat familiar, specific domeniului ocupațional.
- Moduri de comunicare:
- față în față, individual sau în grup;
  - la telefon, robot telefonic.
- Moduri de acțiune:
- comunicarea / transmiterea de informații / instrucțiuni către interlocutor / i;
  - susținerea unei prezentări .
- 

### **Probe de evaluare:**

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să ofere și să solicite informații și instrucțiuni, așa cum se precizează în criteriul de performanță (a), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să realizeze prezentări orale pregătite în prealabil, așa cum se precizează în criteriul de performanță (b), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să formuleze clar, precis și structurat fapte, idei și opinii și să le susțină cu argumente, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să ofere și să solicite clarificări și explicații, așa cum se precizează în criteriul de performanță (d), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să se exprime fluent, cu intonație corectă și într-un registru adecvat contextului, așa cum se precizează în criteriul de performanță (e), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să utilizeze adecvat terminologia specifică pentru a se asigura comunicarea deplină a sensului, chiar dacă există unele deficiențe, așa cum se precizează în criteriul de performanță (f), în condițiile de aplicabilitate

Probele pot viza, integrat, evaluarea candidaților pe mai multe criterii de performanță.



Pentru certificare, se consideră suficientă demonstrarea performanței cel puțin de două ori pentru fiecare criteriu de performanță în condițiile de aplicabilitate relevante pentru acesta, o dată în contexte formale și o dată în contexte informale.

Prezentările pot avea o durată variată, dar nu mai puțin de 10 minute. Candidații vor putea folosi planul de prezentare / notițele, dar prezentarea va fi liberă și în nici un caz nu va fi citită.

---

**Titlul unității : 2. COMUNICARE PROFESIONALĂ ÎN LIMBA MODERNĂ**

---

**Competența 2.4.: Elaborează mesaje scrise specializate, în contexte profesionale semnificative, în scopul îndeplinirii de sarcini de serviciu**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Completarea de documente și formulare profesionale specifice sarcinilor de serviciu ale profesiei
  - (b) Redactarea unor texte funcționale mai complexe, specifice sarcinilor de serviciu, cu folosirea de expresii și structuri adecvate variate
  - (c) Transmiterea în scris, în limbaj specific clar și precis, de informații corecte pe teme din domeniul de specializare
  - (d) Utilizarea de materiale de referință specifice adecvate pentru a verifica corectitudinea informației și limbii folosite
  - (e) Elaborarea de texte astfel încât deficiențele de gramatică, ortografie și / sau de registru nu împiedică înțelegerea deplină a lor
  - (f) Adecvarea formatului și limbajului la context, la tipul de text și la subiect
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Tipuri și formate de documente și texte funcționale:

- formulare și alte documente specifice specializării (facturi, facturi pro-forma, oferte, fișe tehnice, fișe de evidență, fișe de producție, documente de evidență, specificații, evaluări);
- corespondență profesională: scrisori, note circulare, faxuri, mesaje (inclusiv e-mail);
- dări de seamă, procese verbale, minute, referate, rapoarte.
- formate formale;
- formate informale.

Tipuri de informații variate:

În texte, care conțin și elemente de vocabular nefamiliare, în diverse registre, de lungimi variate:

- informații factuale de specialitate (inclusiv descrieri și date tehnice), despre produse și servicii;

- aranjamente și instrucțiuni de serviciu;
- idei, opinii, puncte de vedere;
- raportări privind desfășurarea unor evenimente, ședințe, procese.

Limbaaj : • limbajul specific domeniului de specializare  
 • formule de comunicare standardizate, formule de politețe.

Teme specifice: • organizarea locului de muncă;  
 • operații, activități și procese de producție;  
 • calitatea serviciilor / produselor.

Contexte: • Contexte profesionale, situații specifice în organizație, la locul de muncă;  
 • Contexte sociale care au legătură cu profesia;  
 • Contexte formale;  
 • Contexte informale.

Materiale de referință: • dicționare, glosare de termeni specializați / sintagme specifice;  
 • documente normative și tehnice  
 • reviste de specialitate, baze de date  
 • modele de documente și formulare.

---

### **Probe de evaluare:**

Probe scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să completeze formulare și documente și să redacteze texte funcționale mai complexe, specifice sarcinilor de serviciu, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (b), în condițiile de aplicabilitate.

Probe scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să transmită, în limbaj specific clar și precis, informații corecte pe teme din domeniul de specializare, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), în condițiile de aplicabilitate.

Probe scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să utilizeze materiale de referință adecvate pentru a verifica corectitudinea informației și limbii folosite, așa cum se precizează în criteriul de performanță (d), în condițiile de aplicabilitate.

Probe scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să utilizeze limba modernă fără deficiențe de gramatică, ortografie și / sau de registru care să împiedice înțelegerea deplină a textului, așa cum se precizează în criteriul de performanță (e), în condițiile de aplicabilitate.

Probe scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să utilizeze un format recomandat și un limbaj adecvat la context, la tipul de text și la subiect, așa cum se precizează în criteriul de performanță (f), în condițiile de aplicabilitate.

Probele pot viza, integrat, evaluarea candidaților pe mai multe criterii de performanță.
--

Pentru certificare, se consideră suficientă demonstrarea performanței cel puțin de două ori pentru fiecare criteriu de performanță în condițiile de aplicabilitate relevante pentru acesta, o dată în contexte formale și o dată în contexte informale.

Probele trebuie să vizeze demonstrarea, cel puțin o dată, a capacității de a completa / redacta **fiecare** dintre tipurile și formatele de texte (doar cele care sunt specifice domeniului de specializare) prevăzute în condițiile de aplicabilitate.

La elaborarea de texte se va permite utilizarea dicționarului și a altor materiale de referință prevăzute în condițiile de aplicabilitate.

---

**Titlul unității: 2. COMUNICARE PROFESIONALĂ ÎN LIMBA MODERNĂ**

---

**Competența 2.5.: Participă la interacțiuni orale și în scris legate de îndeplinirea de sarcini de serviciu, în contexte profesionale semnificative**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Participarea cu informații factuale și cu opinii proprii la discuții profesionale, pe teme legate de sarcini de serviciu
  - (b) Intermedierea unei conversații între un vorbitor al limbii moderne și un vorbitor al limbii materne
  - (c) Comunicarea telefonică adecvată, pe teme de interes profesional, în contexte legate de sarcini de serviciu
  - (d) Elaborarea de corespondență profesională în diverse formate și către diverși destinatari, în contexte legate de sarcini de serviciu
  - (e) Verificarea înțelegerii și solicitarea / oferirea de clarificări / explicații când informația nu este clar înțeleasă, în conversații directe și telefonice și în prezentări
  - (f) Exprimarea clară, fluentă și adecvată terminologic, cu limbajul și registrul adaptate la subiect, la context și la interlocutor / destinatar, cu respectarea convențiilor și normelor sociale și culturale, în funcție de rol și de relațiile cu interlocutorul / destinatarul, în comunicarea orală și în scris
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

- Tipuri de informații și opinii:
- informații factuale – inclusiv date numerice – pe teme profesionale;
  - analize, evaluări de: produse, servicii, procese, preferințe;
  - argumente pro și contra în susținerea unor idei / opinii profesionale personale;
  - ipoteze, predicții;

Teme: Discuții profesionale și conversații, comunicări telefonice și corespondență profesională, care pot conține și elemente de vocabular nefamiliare, în diverse registre, privind:

Domaniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

- probleme de serviciu curente, aranjamente la locul de muncă, cum ar fi planuri, activități și aranjamente operaționale;
- relații cu clienții și partenerii, negocieri, contractări etc. (în funcție de specializare);
- solicitări și răspunsuri la solicitări diverse, instrucțiuni, explicații;
- evaluarea de informații, de produse, de servicii.

- Contexte:
- Discuții profesionale:
    - situații sociale și profesionale formale și informale;
    - interviuri individuale sau în grup;
    - întâlniri formale / informale profesionale de rutină, activități profesionale zilnice;
  - Comunicare telefonică:
    - contacte de rutină cu colegi, subalterni, superiori, în activități profesionale zilnice;
    - comunicări formale / informale cu parteneri și clienți;
    - interviuri telefonice individuale;
  - Corespondență profesională:
    - formală și informală, legată de sarcini de serviciu;
    - în interiorul organizației: cu subalterni, cu colegi, cu superiori;
    - în afara organizației: cu clienți, cu parteneri, cu potențiali clienți / parteneri

- Tipuri și moduri de interacțiune:
- în discuții profesionale, schimburi de opinii: față în față, în perechi sau în grupuri mici;
  - la telefon: apeluri date, apeluri primite, preluare / transmitere de mesaje telefonice;
  - în scris: scrisori, note circulare, oferte, faxuri, mesaje (inclusiv e-mail).

- Limbaș și convenții:
- comunicări directe / telefonice derulate cu viteză normală,
  - formule de inițiere, întreținere și încheiere a unei discuții directe / telefonice, limbaj nonverbal
  - formule standard folosite în corespondența de diverse tipuri (scrisori, circulare, fax, email)
  - vocabularul specializat necesar îndeplinirii sarcinilor de serviciu și rezolvării situațiilor previzibile specifice contextelor profesionale.

### Probe de evaluare:

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să participe la discuții profesionale, în care să prezinte informații și opinii și să le argumenteze, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (f), în condițiile de aplicabilitate.

Probe practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să intermedieze conversații între un vorbitor al limbii moderne și un vorbitor al limbii materne, așa cum se precizează în criteriul de performanță (b), în condițiile de aplicabilitate

Probe practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să comunice telefonic în mod adecvat, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), în condițiile de aplicabilitate

Probe scrise sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să elaboreze corespondență profesională în diverse formate, pe diverse teme și către diverși destinatari, așa cum se precizează în criteriul de performanță (d), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să verifice înțelegerea, să solicite clarificări și să acționeze în vederea clarificării, așa cum se precizează în criteriul de performanță (e), în condițiile de aplicabilitate

Probe orale, scrise și / sau practice prin care candidatul demonstrează că este capabil să utilizeze o exprimare clară, fluentă și adecvată terminologic, cu un limbaj și registru adaptate la subiect, la context și la interlocutor / destinatar, și respectând convenții folosite în comunicarea orală și în scris, așa cum se precizează în criteriul de performanță (f), în condițiile de aplicabilitate.

Probele pot viza, integrat, evaluarea candidaților pe mai multe criterii de performanță. Probele se vor elabora astfel încât evaluarea candidaților pe această competență să fie integrată cu evaluarea pe competențele de producere (competențele 3 și 4).

Pentru certificare, se consideră suficientă demonstrarea performanței cel puțin de două ori pentru criteriile de performanță (a) și (b) în condițiile de aplicabilitate relevante pentru acestea, o dată în contexte formale și o dată în contexte informale.

În cazul convorbirilor telefonice (c), performanța va fi demonstrată atât pentru apeluri date cât și pentru apeluri primite.

În cazul corespondenței (d), probele trebuie să vizeze demonstrarea, cel puțin o dată, a capacității de a completa / redacta **fiecare** dintre tipurile și formatele de texte (doar cele care sunt specifice domeniului de specializare) prevăzute în condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unității :**                    **3. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

---

**Nivel:**                                **3 avansat**

**Valoare credit:**                **1.0**

---

**Competențe:**

**3.1    Precizează principiile de management al calității**

**3.2    Efectuează controlul statistic**

**3.3    Acționează pentru menținerea sistemului de asigurarea calității**

**3.4.    Aplică tehnici de îmbunătățire continuă a calității**

**Titlul unității :** **3. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

---

**Competența 3.1.:** **Precizează principiile de management al calității**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Definirea principiilor de management al calității
  - (b) Indicarea funcțiilor managementului calității
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Principiile managementului calității: orientarea către client, leadership, implicarea personalului, abordarea procesuală, abordarea sistemului de către management, îmbunătățirea continuă, abordarea concretă în luarea deciziilor, relații reciproc avantajoase cu furnizorii

Funcțiile managementului calității planificarea calității, organizarea activităților referitoare la calitate, coordonarea activităților referitoare la calitate, antrenarea personalului pentru realizarea obiectivelor calității, ținerea sub control a calității, asigurarea calității, îmbunătățirea calității

---

**Probe de evaluare**

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să definească principiile de management al calității, să indice funcțiile managementului calității, conform criteriilor de performanță (a) și (b), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unității :** **3. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

---

**Competența 3.2:** **Efectuează controlul statistic**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Precizarea elementelor controlului statistic
- (b) Indicarea și aplicarea etapelor controlului statistic
- (c) Implementarea măsurilor care se impun în urma efectuării controlului statistic

---

**Condiții de aplicabilitate:**

Elementele controlului statistic:	caracteristica controlată, lot, mărime eșantion, reguli de extragere a eșantionului, plan de control, grad de severitate, nivel de calitate acceptabil (AQL), cifra de acceptare, cifra de respingere
Etape ale controlului statistic:	extragerea eșantionului, determinarea caracteristicii conform procedurii specifice, compararea caracteristicii controlate cu condițiile din standarde, identificarea defectelor, compararea numărului de defecte identificate cu cifra de acceptare/de respingere
Măsuri:	acceptare/ respingere lot de produse trecerea la alt plan de control (alt grad de severitate, AQL)

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să precizeze elementele controlului statistic conform criteriului de performanță (a), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să indice și să aplice etapele controlului statistic, conform criteriului de performanță (b), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să implementeze măsurile care se impun în urma efectuării controlului statistic, conform criteriului de performanță (c), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate



**Titlul unității : 3. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

---

**Competența 3.3.: Acționează pentru menținerea sistemului de asigurarea calității**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Identificarea cerințelor pentru implementarea unui sistem de asigurarea calității
  - (b) Interpretarea unui audit de calitate (intern/ extern dat)
  - (c) Evaluarea factorilor care afectează costurile calității
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Cerințe:	proceduri, manualul calității, satisfacerea clienților, costuri, standarde de firmă, legislație, feed-back, grafice de documentare
Audit de calitate (intern / extern dat):	pe metode statistice, mentenanță, planificarea întreținerii, urmărirea parametrilor de funcționare
Factori care afectează costurile calității:	rebuturi, recondiționări, reparații, produse neconforme, reclamații clienți, produse returnate, penalizări pentru întârziere, despăgubiri pentru daune

---

**Probe de evaluare**

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice cerințele pentru implementarea unui sistem de asigurarea calității, conform criteriului de performanță (a) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

Probe scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil interpreteze un audit de calitate intern și extern dat, conform criteriului de performanță (b), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează, prin elaborarea și prezentarea unui raport, că este capabil să evalueze factorii care afectează costurile calității, conform criteriului de performanță (c), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unității : 3. MANAGEMENTUL CALITĂȚII**

---

**Competența 3.4.: Aplică tehnici de îmbunătățire continuă a calității**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Definirea conceptului de îmbunătățire continuă a calității
  - (b) Utilizarea Ghidului pentru îmbunătățirea calității
  - (c) Stabilirea strategiilor de îmbunătățire a calității
  - (d) Aplicarea instrumentelor de îmbunătățire a calității
- 

**Condiții de aplicabilitate :**

Strategii de îmbunătățire a calității:	strategia Kaizen, Ciclul PEVA (planifică-execută-verifică-acționează), principiul “zero defecte”
Ghid pentru îmbunătățirea calității:	conform standardului ISO 9004-4 și standardelor ISO specifice domeniului de activitate
Instrumente de îmbunătățirea calității:	instrumente ajutătoare (brainstorming, stratificare, metoda întrebărilor), instrumentele calității (grafice, diagrame, histograme, fișe de control statistic)

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să definească conceptul de îmbunătățire continuă a calității, conform criteriului de performanță (a), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să utilizeze Ghidul pentru îmbunătățirea calității, conform criteriului de performanță (b), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

Probe orale și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să stabilească strategiile și să aplice instrumentele de îmbunătățire a calității conform criteriului de performanță (c) și (d), în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unității:** **4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR**

---

**Nivel:** **3 avansat**

**Valoare credit:** **2.0**

---

**Competențe:**

- 4.1. Identifică mediul de proiect**
- 4.4. Planifică proiectul**
- 4.3. Implementează proiectul**
- 4.4. Monitorizează proiectul**
- 4.5. Utilizează software specializat în managementul proiectelor**

**Titlul unității :**

## **4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR**

---

**Competența 4.1:**

**Identifică mediul de proiect**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Analizarea necesității proiectului
  - (b) Elaborarea fazelor proiectului
  - (c) Estimarea rezultatelor proiectului
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Necesitatea proiectului: scop, rezultate așteptate, estimarea resurselor implicate, estimarea bugetului, justificare economică

Faze proiect: concepție, planificare, realizare, încheiere, feedback, modificare

Estimarea rezultatelor: metode statistice, indicatori, standarde de calitate

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să analizeze necesitatea elaborării proiectului, conform criteriului de performanță (a) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să elaboreze fazele proiectului, conform criteriului de performanță (b) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale, scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să estimeze rezultatele proiectului, conform criteriului de performanță (c) și condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității : 4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR**

---

**Competența 4.2: Planifică proiectul**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Definirea pachetelor de activități
  - (b) Alocarea de resurse materiale și umane
  - (c) Pregătirea echipei de lucru
  - (d) Elaborarea proiectului și obținerea documentelor specifice în conformitate cu standardele/ metodologiile în vigoare
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Pachete de activități:	studii de piață, analize de nevoi (swot), contacte cu furnizorii de servicii și produse, achiziții de produse și servicii în funcție de specificul proiectului.
Echipa de lucru:	managerul de proiect, echipa financiară, specialiști pe diferite domenii, șef serviciu achiziții
Documente specifice:	bordul de proiect, planul de proiect, listă de produse, planul de inițiere a proiectului

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează, prin elaborarea și prezentarea unui raport, că este capabil să definească pachetele de activități, să aloce resurse materiale și umane, să pregătească echipa de proiect, să elaboreze proiectul în conformitate cu standardele în vigoare conform criteriilor de performanță (a), (b), (c) și (d) și condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității : 4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR**

---

**Competența 4.3: Implementează proiectul**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Lansarea proiectului
  - (b) Asigurarea încadrării în termenele stabilite în planul de proiect
  - (c) Întocmirea documentației de proiect
  - (d) Livrarea produsului/ serviciului conform cerințelor specificate în documentația de proiect
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Produs-serviciu:	rezultatul/ rezultatele obținute în urma finalizării proiectului
Documentație de proiect:	raport de sfârșit de etapă, raport de progres, registru de probleme, recomandări de acțiune

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează, prin întocmirea unui plan de lansare, că este capabil să lanseze proiectul, conform criteriului (a) de performanță și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează, prin reprezentare grafică, că este capabil să asigure încadrarea în timp, conform criteriului de performanță (b) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să analizeze și să întocmească documentația de proiect, conform criteriului de performanță (c) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să livreze produsul / serviciul, conform criteriului de performanță (d) și condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității : 4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR**

---

**Competența 4.4: Monitorizează proiectul**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Analizarea riscurilor în funcție de sursele de risc și consemnarea în documente specifice
  - (b) Gestionarea schimbărilor și crearea documentelor specifice
  - (c) Analizarea rezultatelor proiectului și impactului aplicării
  - (d) Asigurarea feed-back-ului
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Riscuri:	de bussines, de proiect
Surse de risc:	asociate cu costurile, programarea calendaristică și execuția în toate fazele ciclului de viață
Documente specifice:	registru de schimbări, cerere de schimbare, registru de riscuri, plan de managementul riscurilor
Analiza rezultatelor:	comparare cu estimările, standarde, beneficii obținute
Feed-back:	reevaluarea activităților, revizuirea procedurilor, măsuri ameliorative

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează prin efectuarea unei analize de risc, că este capabil să analizeze riscurile proiectului, conform criteriului (a) de performanță și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează prin elaborarea documentelor specifice managementului schimbării, că este capabil să gestioneze schimbările, conform criteriului de performanță (b) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să analizeze și să asigure feed-back-ul, conform criteriilor de performanță (c) și (d) și condițiilor de aplicabilitate.



**Titlul unității : 4. MANAGEMENTUL PROIECTELOR**

---

**Competența 4.5: Utilizează software specializat în managementul proiectelor**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Planificarea proiectului utilizând aplicații software specializate
  - (b) Utilizarea aplicațiilor software specializate pentru reprezentarea proiectelor
  - (c) Interpretarea rezultatelor obținute
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Aplicații software: Programe de calcul tabelar, de planificare, de calcul simbolic și statistic

Rezultate: grafice, schițe, șabloane/rapoarte de prezentare, diagrame

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să planifice proiectul utilizând aplicații software specializate, conform criteriului de performanță (a) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să utilizeze aplicațiile software specializate pentru reprezentarea proiectelor, conform criteriului de performanță (b) și condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale/scrise și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să interpreteze rezultatele obținute, conform criteriului de performanță (c) și condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității: 5. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII**

---

**Nivel: 3 avansat**

**Valoare credit: 1.0**

---

**Competențe:**

- 5.1. Utilizează sistemul de operare Windows**
- 5.2. Compară reprezentări grafice în aplicațiile Word și Excel**
- 5.3. Administrează o bază de date**
- 5.4. Comunică prin Internet**
- 5.5. Structurează și prezintă informații din surse variate**

**Titlul unității: 5. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII**

---

**Competența 5.1.: Utilizează sistemul de operare Windows**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Controlarea sesiunii de lucru pe calculator
  - (b) Utilizarea interfeței sistemului Windows
  - (c) Organizarea informațiilor în sistemul de operare Windows
  - (d) Utilizarea elementelor avansate de operare
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Noțiuni elementare de operare:	pornirea și închiderea calculatorului, repornirea calculatorului, obiecte de lucru pe desktop
Interfața sistemului Windows:	obiecte grafice de interfață - pictograma, butonul, lista de selecție, caseta de text, grupul de obiecte, fereastra - obiectul ferestrei, navigarea în și între ferestre
Organizarea informațiilor:	creare directoare, fișiere; operații asupra directoarelor și fișierelor
Elemente avansate de operare:	modificarea configurației pentru desktop, configurarea tastaturii, configurarea imprimantei, shortcut-uri, suporturi mobile

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / practice și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să controleze sesiunea de lucru pe calculator și să utilizeze interfața sistemului Windows, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (b), conform condițiilor de aplicabilitate.

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să organizeze informațiile în sistemul de operare Windows, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), conform condițiilor de aplicabilitate.

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să utilizeze elementele avansate de operare, așa cum se precizează în criteriul de performanță (d), conform condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității:            5. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII**

---

## Competența 5.2.: Compară reprezentări grafice în aplicațiile Word și Excel

---

### Criterii de performanță:

- (a) Operarea asupra structurii unui tabel și a foilor de calcul
  - (b) Formatare documente și foi de calcul
  - (c) Prelucrarea informațiilor dintr-un tabel
  - (d) Trasarea diagramelor
  - (e) Inserarea obiectelor
- 

### Condiții de aplicabilitate:

Operații:	inserare/ștergere, copiere/lipire, redenumire, grupare linii și coloane, exploatare foi de calcul, consultarea documentației auxiliare
Formatare:	setare pagină, stil, font, mărime font, tip caracter, aliniere, chenare, selectare culori, grosimea liniei, antet, subsol
Prelucrări:	sortare, filtrare, subtotaluri, referințe absolute și relative, funcții simple (adunare, scădere, medie aritmetică)
Diagrame:	tip, sursa datelor, suprafață diagramă, formatare, localizare, tipărire
Obiecte:	imagini, grafice, șabloane prezentări, ecuații, fișiere multimedia, documente text

---

### Probe de evaluare:

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să opereze asupra structurii unui tabel și a foilor de calcul, așa cum se precizează în criteriul de performanță (a), conform condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să formateze un document și foi de calcul și să prelucreze informațiile dintr-un tabel, așa cum se precizează în criteriile de performanță (b) și (c), conform condițiilor de aplicabilitate.

Probe orale și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să traseze diagrame și să insereze obiecte, așa cum se precizează în criteriile de performanță (d) și (e), conform condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității: 5. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII**

---

**Competența 5.3.: Administrează o bază de date**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Identificarea tipurilor de date și funcțiilor folosite pentru date
  - (b) Analizarea structurii unei baze de date
  - (c) Administrarea datelor dintr-un tabel al bazei de date
  - (d) Încărcarea unei baze de date
  - (e) Exploatarea unei baze de date
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Tipuri de date:	numerice, alfanumerice, logice, date calendaristice, șir de caractere, memo
Funcții pentru date de tip: uz	numeric, șir de caractere, date calendaristice, conversii, de general
Structura bazei de date:	tabele (nume componente, tip, dimensiune)
Operații asupra tabelului:	creare, poziționare pe o înregistrare, actualizare, sortare, indexare
Încărcare:	introducere și validare date
Exploatarea bazei de date:	deschidere, închidere bază de date și tabele

---

**Probe de evaluare:**

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice tipurile de date și funcțiile folosite pentru date și să analizeze structura unei baze de date, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (b), conform condițiilor de aplicabilitate.

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să administreze datele dintr-un tabel al bazei de date, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), conform condițiilor de aplicabilitate.

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să încarce și să exploateze o bază de date, așa cum se precizează în criteriile de performanță (d) și (e), conform condițiilor de aplicabilitate.

**Titlul unității: 5. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII**

---

**Competența 5.4.: Comunica prin Internet**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații
  - (b) Extragerea informațiilor relevante în Internet, folosind motoare de căutare
  - (c) Transmiterea informației sub forma de e-mail, crearea unui cont și folosirea de programe specializate pentru e-mail
  - (d) Folosirea metodelor de schimb al informațiilor
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Surse de informații:	Internet, fișiere de pe dischete, CD-ROM-uri
Tehnici de căutare:	motoare căutare Internet, cuvinte-cheie, grupuri de cuvinte
Operații pentru transmitere informații:	crearea unui cont, accesare cont, expediere mesaje
Metode de schimb:	e-mail, dialog, dezbatere on-line, forum, liste de discuție a informațiilor

---

**Probe de evaluare:**

Probe practice prin care elevul demonstrează că este capabil să utilizeze tehnici de căutare adecvate surselor de informații și să extragă informații relevante în Internet, folosind motoare de căutare, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (b), ținând cont de condițiile de aplicabilitate.

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să transmită informația sub formă de e-mail, să creeze un cont, să folosească programe specializate pentru e-mail și să folosească metode de schimb al informațiilor, așa cum se precizează în criteriile de performanță (c) și (d), ținând cont de condițiile de aplicabilitate.



**Titlul unității: 5. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII**

---

**Competența 5.5.: Structurează și prezintă informații din surse variate**

---

**Criterii de performanță:**

- (a) Culegerea informațiilor din mai multe surse
  - (b) Îmbinarea informațiilor într-un mod coerent
  - (c) Prezentarea materialului realizat
- 

**Condiții de aplicabilitate:**

Surse de informații: baze de date, materiale scanate, Internet, fișiere de pe floppy și CD-ROM, dicționare, cataloage, normative

Mod coerent: conținut unitar, de la simplu la complex, limbaj

Prezentare: operații complexe de calcul tabelar, diagrame, grafice, baze de date corespunzătoare domeniului de activitate

---

**Probe de evaluare:**

Probe practice prin care elevul demonstrează că este capabil să culegă și să îmbine informații din mai multe surse, așa cum se precizează în criteriile de performanță (a) și (b), ținând cont de condițiile de aplicabilitate.

Probe practice și orale prin care elevul demonstrează că este capabil să prezinte materialul realizat, așa cum se precizează în criteriul de performanță (c), ținând cont de condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 6. ELEMENTE DE BOTANICA

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 2.0

---

**Competente:**

- 6.1. Descrie caracteristicile generale ale celulei vegetale**
- 6.2. Defineste si explica procesele care stau la baza formarii organelor si corpului plantei**
- 6.3. Analizeaza elementele de anatomie si fiziologie vegetala**
- 6.4. Utilizeaza notiunile de filogenie vegetala in activitatea desfasurata in unitatile farmaceutice**

**Titlul unitatii:** 6. ELEMENTE DE BOTANICA

---

**Competenta 6.1.:** Descrie caracteristicile generale ale celulei vegetale

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea celulei si a componentelor acesteia
  - (b) Explicarea rolului principalelor componente ale celulei vegetale
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Celula:** unitate fundamentala, structurala si functionala a organismelor vii, formata din perete celular, membrana, citoplasma, nucleu si organite celulare (mitocondrii, plastide, dictiozomi, ribozomi, reticul endoplasmatic, etc.)

**Rolul principalelor componente ale celulei vegetale:**

perete celular – specific plantelor, delimiteaza celula avand rol protector; membrana celulara – delimiteaza citoplasma, avand rol schimburile intercelulare si in diviziune; citoplasma – sediul organitelor celulare; mitocondriile – rol in respiratia celulara; plastide – rol in fotosinteza; dictiozomii – rol in producerea secretiilor celulare; ribozomii – rol in sinteza proteica; RE – rol in transportul intra- si intercelular; nucleul – centru coordonator al metabolismului celular si al diviziunii celulare

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie caracteristicile generale ale celulei vegetale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:****6. ELEMENTE DE BOTANICA****Competenta 6.2.:****Defineste si explica procesele care stau la baza formarii organelor si corpului plantei****Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea proceselor de diferentiere celulara
- (b) Clasificarea si identificarea tesuturilor vegetale dupa criterii morfologice si fiziologice
- (c) Descrierea legilor organogenezei

**Conditii de Aplicabilitate:****Procesele de diferentiere celulara:**

histogeneza – diferentiere celulara ce se finalizeaza cu formarea tesuturilor; organogeneza – diferentiere celulara ce se finalizeaza cu formarea organelor (radacina, tulpina, frunze, flori)

**Clasificarea tesuturilor vegetale:**

morfologic – parenchimatic si prozenchimatic; apicale, intercalare, laterale; fiziologic – embrionare, definitive, aparatoare, fundamentale, conducatoare, mecanice, secretoare

**Legile organogenezei:**

parcursul stadiilor de dezvoltare embrionara, corelatia dintre factorii de mediu si caracteristicile finale ale organelor plantei, adaptarea procesului de organogeneza la schimbarile climaterice, interconditionarea dezvoltarii organelor plantei.

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa defineasca procesele de diferentiere celulara conform criteriului de performanta (a) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice si sa identifice pe baza de imagine tesuturile vegetale conform criteriului de performanta (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie legile organogenezei conform criteriului de performanta (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**6. ELEMENTE DE BOTANICA**

**Competenta 6.3.:**

**Analizeaza elementele de anatomie si fiziologie vegetala**

**Criterii de Performanta:**

- (a) Identificarea si numirea principalelor organe ale plantelor
- (b) Prezentarea structurii si functiilor indeplinite de organele plantei
- (c) Explicarea functiilor plantei
- (d) Specificarea interrelatiilor dintre mediu si procesele fiziologice ale plantei

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Principalele organe ale plantelor:**

radacina, tulpina, frunza, floarea

**Structura si functiile organelor plantei:**

radacina (epiderma, scoarta, cilindru central)– fixarea plantelor si absorbtia apei si sarurilor minerale, organ de depozitare, de inmultire vegetativa; tulpina (epiderma, scoarta, cilindru central) – sustinerea ramurilor, frunzelor, florilor si fructelor, conducerea apei si sarurilor minerale, participa la fotosinteza, organ de depozitare, de inmultire vegetativa; frunza (epiderma superioara, mezofil, epiderma inferioara) – asimilatia carbonului, respiratia si transpiratia, depozitare, inmultire vegetativa.

**Functiile plantelor:**

nutritia plantelor autotrofe si heterotrofe asigurata prin fotosinteza respectiv chemosinteza, respiratia aeroba si anaeroba, reproducerea asexuata si sexuata.

**Interrelatiile dintre mediu si procesele fiziologice ale plantei:**

influenta variatiilor factorilor de mediu asupra cresterii

si dezvoltarii plantelor: temperatura, lumina, apa, substantele nutritive, concentratia CO<sub>2</sub>, concentratia O<sub>2</sub>, pH – ul, substantele toxice, respectiv importanta fotosintezei ca singurul proces de mentinere a vietii pe Pamant.

---

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice elementele de anatomie si fiziologie vegetala conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**6. ELEMENTE DE BOTANICA**

**Competenta 6.4.:**

**Utilizeaza notiunile de filogenie vegetala in activitatea desfasurata in unitatile farmaceutice**

**Criterii de Performanta:**

- (a) Descrierea unitatilor sistematice prin care se clasifica plantele
- (b) Denumirea principalelor incregaturi si clase ale regnului vegetal
- (c) Identificarea si clasificarea plantelor cu potential terapeutic

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Unitatile sistematice de clasificare a plantelor:**

taxoni sau fitotaxoni – specia, genul, familia, ordinul, clasa, filumul (incregatura)

**Principalele incregaturi si clase ale regnului vegetal:**

incregaturile - Schizofita (clasele Schizoficee, Cianoficee), Ficofita (clasele Euglenoficee, Cloroficee, Feoficee, Rodoficee), Micofita (clasele Zigomicete, Ascomicete, Bazidiomicete), Lichenes, Briofita (muschi), Pteridofita (ferigi), Spermatofita (Gimnosperme, Angiosperme) – dicotiledonate si monocotiledonate

**Identificarea si clasificarea plantelor cu potential terapeutic:**

incadrarea plantelor in unitatea sistematica din care fac parte si clasificarea dupa compozitia chimica

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa denumeasca si sa descrie unitatile sistematice prin care se clasifica plantele conform criteriilor de performanta (a) , (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa identifice si sa clasifice plantele cu potential terapeutic conform criteriului de performanta (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate

**Titlul unitatii:** 7. NOTIUNI DE ANATOMIE SI FIZIOLOGIE UMANA

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 1.0

---

**Competente:** 7.1. Identifica si numeste principalele parti componente ale corpului uman

7.2 Analizeaza partile componente ale corpului uman

7.3.Descrie elementele de fiziologie (pe aparate si sisteme) ale corpului uman



**Titlul unitatii:****7. NOTIUNI DE ANATOMIE SI FIZIOLOGIE UMANA**

---

**Competenta 7.1.:****Identifica si numeste principalele parti componente ale corpului uman**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Recunoasterea partilor componente ale corpului uman
  - (b) Identificarea axelor si planurilor de orientare in organism si precizarea rolului acestora
  - (c) Utilizarea termenilor din nomenclatura anatomica in precizarea localizarii partilor componente ale corpului uman
- 

**Conditii de Aplicabilitate:****Partile componente ale corpului uman:**

etapa 1 - cap, gat, trunchi, membre; etapa 2 – celule, tesuturi, organe, aparate, sisteme; etapa 3 – sistemul nervos, endocrin, aparatul locomotor, respirator, digestiv, circulator, excretor, reproducator, analizatorii.

**Axele si planurile de orientare si rolul acestora:**

axele – longitudinal, sagital, transversal (lungime, grosime, latime) ; planurile – frontal, sagital ( de simetrie), transversal; instrumente de orientare in corpul uman si localizare a partilor componente ale acestuia

**Nomenclatura anatomica:**

cranial, caudal, ventral, dorsal, medial, lateral, sagital, frontal, transversal, proximal, distal, plantar, palmar, etc.

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa identifice si sa denumeasca partile componente ale corpului uman si localizarea acestora, conform criteriilor de performanta (a), (b), (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Competenta 7.2.:** Analizeaza partile componente ale corpului uman

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Enumerarea componentelor anatomice de la nivelul capului, gatului, trunchiului si membrelor
  - (b) Clasificarea nivelurilor de organizare anatomica si fiziologica
  - (c) Identificarea si descrierea componentelor anatomice ale principalelor sisteme si aparate.
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Componente anatomice:** cap – neurocraniu (oase, muschi, encefal) si viscerocraniu (oase, muschi, organe de simt); gat – oase, muschi, viscere (trahee, esofag, etc.); trunchi – torace, abdomen, pelvis (oase, muschi, viscere); membre superioare – brat, antebrat, mana; membre inferioare – coapsa, gamba, picior

**Clasificarea nivelurilor de organizare anatomica si fiziologica:**

celule, tesuturi, organe, aparate, sisteme; tesuturi - epitelial, conjunctiv, muscular, nervos, sangele; aparate – respirator, digestiv, circulator, excretor, reproducator; sisteme – nervos, endocrin, osos, muscular, arterial, venos, etc.

**Componentele anatomice ale principalelor sisteme si aparate:**

sistem nervos – encefal si maduva spinarii; sistem osos – oasele capului, trunchiului si membrelor; sistem muscular – muschii capului, gatului, trunchiului si membrelor; sistem endocrin – glande; aparat respirator – cai respiratorii si plamani; aparat digestiv – tub digestiv si glande anexe; aparat excretor – rinichi si cai excretorii; aparat reproducator – organe genitale interne si externe.

---

## **Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa enumere componentele anatomice conform criteriilor de performanta (a), (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice nivelurile de organizare anatomica si fiziologica conform criteriului de performanta (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 7. NOTIUNI DE ANATOMIE SI FIZIOLOGIE UMANA

---

**Competenta 7.3.:** Descrie elementele de fiziologie (pe aparate si sisteme) ale corpului uman

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Clasificarea principalelor functii ale organismului uman si specificarea aparatelor si sistemelor care le

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

indeplinesc

- (b) Explicarea functiilor diferitelor aparate si sisteme si a interrelatiilor dintre ele
- (c) Specificarea modalitatilor de adaptare a organismului prin conlucrarea dintre aparate si sisteme

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Clasificarea principalelor**

**functii ale organismului uman:**

de relatie (sistem nervos, analizatori, sistem endocrin, aparat locomotor); de nutritie (aparat respirator, digestiv, circulator, excretor); de reproducere (aparat genital feminin si masculin)

**Descrierea principalelor**

**functii ale organismului**

**uman :**

(1) de relatie – schimbul de informatii cu mediul intern si extern in scopul mentinerii integritatii organismului, a homeostaziei si a adaptarii acestuia la mediu; (2) de nutritie –respiratia (ventilatia pulmonara, schimburile gazoase, transportul gazelor in sange, respiratia celulara); circulatia (marea si mica circulatie, circulatia limfatica, rolul circulatiei); digestia ( bucala, gastrica, intestinala, fiziologia colonului, functiile ficatului, defecatia); excretia ( formarea urinei, mictiunea); reglarea functiilor de nutritie; (3) de reproducere (formarea gametilor, secretia si rolul hormonilor sexuali, fecundatia, nidatia, gestatia)

**Adaptarea organismului**

reglarea temperaturii corpului, mentinerea homeostaziei, reglarea echilibrului hidro-electrolitic, reglarea aportului alimentar, a metabolismului, a ritmului somn – veghe, etc.

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice elementele de fiziologie umana, conform criteriilor de performanta (a), (b), (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

<b>Titlul unitatii:</b>	<b>8. NOTIUNI DE VIRUSOLOGIE, BACTERIOLOGIE SI PARAZITOLOGIE</b>
<b>Nivel:</b>	<b>3 +</b>
<b>Valoare credit:</b>	<b>1.0</b>

---

<b>Competente:</b>	<b>8.1. Analizeaza principalele tipuri de organisme patogene la om</b>
--------------------	--

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

**8.2 Specifica caracteristicile interactiunii dintre organismele patogene si om**

**8.3. Aplica normele de prevenire a transmiterii infectiilor si metodele de combatere a organismelor patogene**

**Titlul unitatii:**

**8. NOTIUNI DE VIRUSOLOGIE, BACTERIOLOGIE  
SI PARAZITOLOGIE**

---

**Competenta 8.1.:**

**Analizeaza principalele tipuri de organisme patogene la om**

---

**Criterii de Performanta:**

(a)

Descrierea virusurilor si patogenitatii acestora

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

(virozele)

- (b) Caracterizarea bacteriilor din punct de vedere morfologic, fiziologic si patogenic (bacterioze)
- (c) Caracterizarea ciupercilor (fungi) din punct de vedere morfologic, fiziologic si patogenic (micoza)
- (d) Descrierea parazitilor din punct de vedere morfologic, fiziologic si patogenic (parazitoze)

---

**Conditii de Aplicabilitate:****Virusurile:**

particule foarte mici, invizibile la microscopul optic, paraziti intracelulari obligatorii, contin ADN sau ARN , produc viroze ( viroze respiratorii, poliomielita, herpes, hepatita, etc.) si sunt rezistente la actiunea antibioticelor si chimioterapicelor

**Bacteriile:**

organisme unicelulare, vizibile la microscopul optic, procariote, contin ADN si ARN, saprofite, strict patogene sau conditionat patogene, produc bacterioze (pneumonie, tuberculoza, meningita, holera, etc.) si sunt sensibile la antibioticele si chimioterapicele adecvate

**Fungi (ciupercile):**

organisme pluricelulare, vizibile la microscopul optic, contin ADN si ARN, sunt saprofite sau parazite, produc micoze (dermatomicoze, candidoze), sensibile la chimioterapicele adecvate

**Parazitii:**

organisme diverse, micro – si macro- scopice, eucariote, contin ADN si ARN, libere sau parazite, dezvoltă relatii speciale cu organismul gazda ( saprofitism, comensalism, mutualism, simbioze, parazitism propriu-zis), produc parazitoze transmisibile direct sau prin vectori (dizenterie, giardioza, malaria, toxoplasmoza, trichinoza, ascaridoza, oxiuroza, etc)

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstrează ca este capabil sa identifice pe baza de imagine (planse, poze, preparate formolizate, preparate microscopice) principalele tipuri de organisme patogene la om conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice si sa compare principalele tipuri de organisme patogene la om conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**8. NOTIUNI DE VIRUSOLOGIE, BACTERIOLOGIE  
SI PARAZITOLOGIE**

---

**Competenta 8.2.:**

**Specifica caracteristicile interactiunii dintre  
organismele patogene si om**

---

**Criterii de Performanta:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

56



- (a) Prezentarea caracteristicilor macro- si micro – organismelor participante la procesul infectios
- (b) Descrierea mijloacelor de aparare ale organismului impotriva organismelor patogene

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Proprietatile  
macroorgansimelor /  
microorgansimelor:**

receptivitate, integritate, antecedente / virulenta, toxigeneza, sensibilitate, rezistenta

**Mijloacele de aparare  
ale organismului uman:**

barierele fizice si chimice, imunitatea naturala (innascuta si dobandita) si artificiala (activa si pasiva)

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa specifice caracteristicile interactiunii dintre organismele patogene si om conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**8. NOTIUNI DE VIRUSOLOGIE, BACTERIOLOGIE  
SI PARAZITOLOGIE**

---

**Competenta 8.3.:**

**Aplica normele de prevenire a transmiterii infectiilor si metodele de combatere a organismelor patogene**

---

**Criterii de Performanta:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

- (a) Identificarea cailor de transmitere a organismelor patogene
- (b) Aplicarea metodelor de distrugere a organismelor patogene
- (c) Specificarea medicatiei profilactice si curative impotriva organismelor patogene

---

**Conditii de Aplicabilitate:****Caile de transmitere**

**a organismelor patogene:** calea directa (picaturi Pffluge, sange, contact sexual) si calea indirecta (prin apa, aer, sol, obiecte contaminate)

**Metodele de distrugere**

**a organismelor patogene :** dezinfectia, sterilizarea, dezinsectia, deratizarea

**Medicatia impotriva**

**organismelor patogene:** antibioticoterapia, chimioterapie, vaccinoaterapie, fitoterapie, apiterapie

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa aplice normele de prevenire a infectiilor si metodele de combatere a organismelor patogene conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** **9. PROPEDEUTICA FARMACEUTICA SI OPERATII GENERALE IN PRACTICA FARMACEUTICA**

---

**Nivel:** **3 avansat**

**Valoarea creditului:** **2.0**

**Competente:**

**9.1. Defineste obiectului tehnologiei farmaceutice si a conexiunilor cu celelalte discipline, analiza evolutiei medicamentului si a actului farmaceutic.**

**9.2. Explica notiunile de remediu, medicament si forma farmaceutica.**

**9.3. Descrie modul de prescriere, preparare si eliberare a medicamentului din farmacie.**

**9.4. Descrie principalele operatii generale si specifice farmaceutice.**

---

**Titlul unitatii:**

**9. PROPEDEUTICA FARMACEUTICA SI OPERATII  
GENERALE IN PRACTICA FARMACEUTICA**

**Competenta 9.1.:**

**Defineste obiectul tehnologiei farmaceutice si a conexiunilor cu celelalte discipline.**

---

- Criterii de Performanta:**
- a) enumerarea obiectivelor tehnologiei farmaceutice;
  - b) enumerarea factorilor care intervin in elaborarea unui medicament;
  - c) descrierea evolutiei actului farmaceutic.
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Obiectivele tehnologiei farmaceutice:**

1. transformarea substantelor sau a drogurilor medicamentoase in forme farmaceutice ce urmeaza a fi administrate;
2. studiul ustensilelor si a aparaturii folosite in practica farmaceutica;
3. controlul formelor farmaceutice, atat organoleptic, cat si chimic;
4. studiul conservarii acestora.

**Factorii:**

1. substantele medicamentoase;
2. substantele auxiliare;
3. forma farmaceutica;
4. conditionarea, ambalarea;
5. stabilitatea;
6. controlul calitatii;
7. calea de administrare;
8. viteza de actiune.

**Evolutia medicamentului si a actului farmaceutic pe teritoriul tarii noastre:**

1. perioada empirica, religioasa;
  2. perioada filosofica;
  3. perioada experimental;
  4. perioada stiintifica;
  5. istoricul Farmacopeei Romane.
- 

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice obiectivele tehnicii farmaceutice, sa denumeasca factorii care intervin in elaborarea unui medicament, precum si evolutia medicamentului conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 9. PROPEDEUTICA FARMACEUTICA SI OPERATII GENERALE IN PRACTICA FARMACEUTICA**

---

**Competenta 9.2: Explica notiunile de remediu, medicament si forma farmaceutica.**

---

**Criterii de performanta:** a) definirea componentelor medicamentului;  
b) enumerarea criteriilor moderne de clasificare a medicamentelor;  
c) enumerarea cailor de administrare a medicamentelor.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Componentele medicamentului:**

1. substante medicamentoase;
2. substante auxiliare;
3. materiale si recipiente de conditionare – ambalare.

**Criterii moderne de clasificare a medicamentelor:**

1. dupa conceptia terapeutica;
2. dupa toxicitate;
3. dupa modul de formulare;
4. dupa compozitie;
5. dupa natura excipientului;
6. dupa starea fizica;
7. dupa modul de administrare.

**Caile de administrare a medicamentului:**

1. calea orala;
2. caile parenterale;
3. caile transmucosale;
4. calea cutanata.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scris, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice componentele medicamentului, criteriile de clasificare si caile de administrare conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**9. PROPEDEUTICA FARMACEUTICA – SI OPERATII  
GENERALE IN PRACTICA FARMACEUTICA**

---

**Competenta 9.3.:**

**Describe modul de prescriere, preparare si eliberare a  
medicamentului din farmacie.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) explicarea modului de prescriere a medicamentelor;
- b) prepararea si eliberarea medicamentelor din farmacie conform FR X;
- c) consilierea pacientului privitor la administrarea medicamentului.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Reteta si partile ei :**

- 1. superscriptio ;
- 2. inscriptio ;
- 3. invocatio ;
- 4. prescriptio ;
- 5. instructio ;
- 6. subscriptio;
- 7. adnotatio.

**Farmacopeea si partile ei:**

- 1. notiuni generale;
- 2. monografii;
- 3. tabele ajutatoare.

**Consilierea pacientului:**

- 1. complianta pacientului;
- 2. comunicare;
- 3. sfatuire.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise / practice, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice partile unei retete, sa descifreze o reteta, sa enumere partile FR si sa comunice cu pacientul conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** **9. PROPEDEUTICA FARMACEUTICA – SI OPERATII GENERALE IN PRACTICA FARMACEUTICA**

---

**Competenta 9.4.:** **Describe principalele operatii generale si specifice farmaceutice.**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea operatiilor generale folosite in practica farmaceutica;  
b) enumerarea regulilor practice de cantarire si masurare;  
c) enumerarea operatiilor specifice;  
d) recunoasterea aparaturii folosite la aceste operatii.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Descrierea operatiilor folosite in practica farmaceutica:**

1. distilarea;
2. dizolvarea;
3. amestecarea;
4. filtrarea;
5. maruntirea, pulverizarea, cernerea;
6. sterilizarea;
7. cantarirea;
8. masurarea

**Reguli practice de cantarire si masurare:**

1. alegerea aparaturii si a ustensilelor potrivite;
2. verificarea aparaturii si a ustensilelor;
3. citirea etichetei borcanului de trei ori;
4. cantarire substantelor lichide, solide, moi;
5. masurarea in picaturi.

**Operatii specifice:**

1. prepararea ovulelor si supozitoarelor;
2. prepararea pilulelor.

**Aparatura folosita la aceste operatii:**

1. balanta;
  2. distilator;
  3. mojar;
  4. palnie;
  5. materiale filtrante;
  6. autoclav;
  7. pilular.
-

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie operatiile farmaceutice conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si probe practice, prin care elevul este capabil sa denumeasca aparatele si ustensilele folosite la aceste operatii si sa le identifice practic conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.



<b>Titlul unității:</b>	<b>10. NOȚIUNI DE SEMIOLOGIE MEDICALĂ</b>
<b>Nivel:</b>	<b>3 +</b>
<b>Valoare credit</b>	<b>1.0</b>

---

<b>Competente:</b>	<b>10.1. Efectuează anamneza utilizând termenii medicali adecvați.</b>
	<b>10.2. Identifică și numește modificările observate la inspecția generală</b>
	<b>10.3. Recunoaște manifestările cauzate de diferite afecțiuni</b>

**Titlul unității:**

## **10. NOȚIUNI DE SEMIOLOGIE MEDICALĂ**

---

**Competența 10.1.:**

**Efectuează anamneza utilizând termenii medicali adecvați**

---

**Criterii de performanță :**

- (a) Definirea semnelor prin care se manifestă boala
  - (b) Descrierea componentelor anamnezei
  - (c) Utilizarea termenilor medicali în efectuarea anamnezei
- 

**Condiții de Aplicabilitate**

**Semnele de boală:**

Semn fizic – semn obiectiv: definiție și exemple  
Simptom – semn subiectiv: definiție și exemple  
Sindrom - definiție și exemple

**Anamneza**

Abordarea bolnavului  
Motivele internării  
Istoricul bolii  
Antecedentele bolnavului : antecedente heredo-  
colaterale – antecedente personale fiziologice –  
antecedente personale patologice  
Condițiile de viață și de muncă

**Vocabularul medical**

Cefalee, durere, vertij, extrasistole, amenoree,  
eructații, pirozis, epistaxis, echimoze, etc.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să efectueze o anamneză și să utilizeze adecvat termenii medicali, conform criteriilor de performanță (a), (b), (c), și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unității:**

**10. NOȚIUNI DE SEMIOLOGIE MEDICALĂ**

---

**Competența 10.2.:**

**Identifică și numește modificările observate la inspecția generală**

---

**Criterii de performanță :**

- |     |   |
|-----|---|
| (a) | Explicarea metodelor fizice de examen clinic                |
| (b) | Enumerarea modificărilor observabile la inspecția generală  |
| (c) | Identificarea modificărilor observate la inspecția generală |
- 

**Condiții de Aplicabilitate**

**Metode fizice de examen clinic**

Inspecția - condiții și mod de efectuare  
Palparea - condiții și mod de efectuare  
Percuția - condiții și mod de efectuare  
Auscultația - condiții și mod de efectuare

**Inspecția generală**

Poziția și atitudinea  
Mersul și postura  
Faciesul  
Statura și tipul de constituție; clasificarea tipurilor de constituție  
Starea de nutriție  
Starea de conștientă.

**Modificări observate la inspecția generală**

Atitudini antalgice  
Mersuri patologice  
Faciesuri caracteristice  
Gigantismul și nanismul  
Obezitatea și denutriția  
Sincopa, lipotimia și coma

---

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice și să numească modificările de boală observate la inspecția generală, conform criteriilor de performanță (a), (b), (c), și în concordanță cu criteriile de aplicabilitate.

**Competența 10.3.****Recunoaște manifestările cauzate de diferite afecțiuni****Criterii de performanță :**

- |     |   |
|-----|---|
| (a) | Enumerarea simptomelor cheie                              |
| (b) | Clasificarea principalelor simptome pe aparate și sisteme |
| (c) | Descrierea modificărilor observate în diferite sindroame  |

**Condiții de Aplicabilitate****Simptome cheie**

Durerea, cefaleea, oboseala, vertijul, palpitațiile, febra

**Clasificarea principalelor simptome pe aparate și sisteme**

Aparatul respirator (tusea, expectorația, dispneea, hemoptizia), aparatul cardio circulator (palpitațiile, durerea, edemele), aparatul digestiv ( greața, anorexia, vărsăturile, diareea, constipația), aparatul renal (anuria, disuria, poliuria, durerea colicativă ), sistemul ganglionar (adenopatii ), tegumentul (cianoza, roșeața, icterul, leziunile hemoragice)

**Sindroame patologice**

Sindromul bronșitic, sindromul de insuficiență coronariană, sindromul de insuficiență cardiacă, sindromul icteric, sindromul oclusiv intestinal, sindromul colestatic, sindroame urinare, sindroame anemice, sindroame hemoragice.

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să recunoască manifestările cauzate de diferite afecțiuni, conform criteriilor de performanță (a), (b), (c), și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 11. FARMACOGNOZIE GENERALA

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 2.0

---

**Competente:**

**11.1 Analizeaza notiunile generale despre plantele medicinale**

**11.2. Descrie partile de plante medicinale utilizate in terapeutica**

**11.3. Rezuma metodele tehnologice de obtinere a produselor vegetale**

**Titlul unitatii: 11. FARMACOGNOZIE GENERALA**

---

**Competenta 11.1.: Analizeaza notiunile generale despre plantele medicinale**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Recunoasterea plantelor medicinale
  - (b) Specificarea caracteristicilor de cultura a plantelor medicinale
  - (c) Aplicarea nomenclurii botanice
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Recunoasterea plantelor medicinale:**

identificarea plantelor medicinale pe baza de imagini, ierbare, colectii naturale, atlase, etc.

**Caracteristicile de cultura ale plantelor medicinale:**

raspandire geografica, flora spontana sau de cultura, conditii de crestere, influenta factorilor climatici, perioada de insamantare, germinare, inflorire, etc.

**Nomenclatura botanica:** denumiri stiintifice si populare ale plantelor medicinale

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa recunosca plantele medicinale conform criteriului de performanta (a) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa specifice caracteristicile de cultura ale plantelor medicinale conform criteriului de performanta (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa recunoasca nomenclatura botanica conform criteriului de performanta (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 11. FARMACOGNOZIE GENERALA

---

**Competenta 11.2.:** **Descrie partile de plante medicinale utilizate in terapeutica**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Enumerarea componentelor plantelor utilizate in terapeutica
  - (b) Specificarea morfologiei componentelor plantelor utilizate in terapeutica
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Componentele plantelor utilizate in terapeutica:** frunze, flori, seminte, fructe, scoarte, radacini, rizomi, bulbi, etc

**Morfologia componentelor plantelor utilizate in terapeutica:** aspect, culoare, miros, forma, dimensiuni, consistenta, modalitati de recunoastere specifice

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie partile de plante medicinale utilizate in terapeutica conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

## **11. FARMACOGNOZIE GENERALA**

---

**Competenta 11.3.:**

**Rezuma metodele tehnologice de obtinere a produselor vegetale**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea produselor vegetale si a utilizarii acestora
  - (b) Specificarea metodelor de obtinere a produselor vegetale
  - (c) Prezentarea principiilor metodelor utilizate in scopul obtinerii produselor vegetale
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Produsele vegetale:**

organe vegetale recoltate si uscate care au suferit anumite modificari in scopuri medicinale si farmaceutice

**Metodele de obtinere a produselor vegetale:**

recoltarea, uscarea, stabilizarea, conditionarea, conservarea

**Principiile metodelor de obtinere a produselor vegetale:**

recoltarea – timpul de recoltare, organele recoltate, mod de recoltare; uscarea (eliminarea apei) – conditiile de uscare, timpii de uscare pentru fiecare tip de organ vegetal (uscarea naturala, artificiala, in vid); stabilizarea (inactivarea enzimelor vegetale) – cu alcool fierbinte, prin mentinerea in etuva la 60 grade Celsius timp de 1 ora, prin precipitare cu diferite saruri; conditionarea (indepartarea corpurilor straine, alterate, mucegaite, atacate de daunatori, degradate, in scopul purificarii si uniformizarii) – manual sau mecanizat, urmata de maruntire, presare, ambalare si etichetare; conservarea – metode de conservare si termene de valabilitate in functie de fiecare tip de organ vegetal.

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice metodele tehnologiei de obtinere a produselor vegetale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.



**TITLUL UNITATII: 12. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE OMOGENE**

---

**Nivel: 3 avansat**

**Valoarea creditului: 2.0.**

**Competente: 12.1. Descrie formularea solutiilor medicamentoase si a solventilor.**

**12.2. Defineste si clasifica solutiile medicamentoase.**

**12.3. Defineste solutiile administrate pe mucoase.**

**12.4. Enumera metodele de extractie din produse vegetale.**

**Titlul unitatii:** **12. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE OMOGENE**

---

**Competenta 12.1.:** **Describe formularea solutiilor medicamentoase si a solventilor.**

---

**Criterii de performanta:** a) formularea si prepararea solutiilor medicamentoase;  
b) efectuarea operatiilor de preparare in conformitate cu normele standard si normelor din Farmacopee;  
c) conservarea solutiilor conform FR X.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Formularea:** 1. substante medicamentoase;  
2. substante auxiliare: solventi, adjuvanti si aditivi;  
3. materiale si recipiente de reconditionare.

**Operatii de preparare:**

1. cantarirea, masurarea;  
2. dizolvarea;  
3. filtrarea;  
4. clarificarea, decolorarea;  
5. ambalarea, etichetarea.

**Fazele prepararii:**

1. verificarea retetei, verificarea dozelor;  
2. alegerea metodelor de preparare, alegerea solventului, a aparatului, a ustensilelor, dizolvarea, filtrare, conditionarea;  
3. conditionarea, etichetarea.

**Conservarea solutiilor:**

1. factorii externi care influenteaza conservarea solutiilor;  
2. eliberarea in recipiente adecvate preparatului.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa enumere metodele de preparare a solutiilor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate; si probe practice, prin care elevul este capabil sa prepare practic aceste solutii conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** **12. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE OMOGENE**

---

**Competenta 12.2.:** **Defineste si clasifica solutiile medicamentoase.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) numirea formelor farmaceutice lichide;
- b) clasificarea solutiilor medicamentoase;
- c) explicarea metodelor de obtinere a formelor farmaceutice lichide si identificarea formelor farmaceutice lichide;
- d) prepararea solutiilor, siropurilor, limonadelor, apelor aromatice.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Numirea formelor farmaceutice lichide:**

- a) solutii apoase;
- b) siropuri;
- c) lemonade;
- d) ape aromatice.

**Criterii:**

- a) dupa modul de formulare;
- b) dupa compositie;
- c) dupa natura solventului;
- d) dupa modul de preparare;
- e) dupa modul de conditionare;
- f) dupa modul si calea de administrare.

**Metode de obtinere a solutiilor:**

- a) dizolvare;
- b) distilare;
- c) antrenare cu vapori de apa.

**Prepara:**

- 1. solutii apoase;
- 2. siropuri;
- 3. limonade;
- 4. ape aromatice.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa defineasca solutiile farmaceutice, sa enumere metodele de preparare conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si probe practice, prin care elevul este capabil sa prepare aceste solutii conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** **12. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE OMOGENE**

---

**Competenta 12.3.:** **Defineste solutiile administrate pe mucoase.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) clasificarea solutiilor administrate pe mucoase dupa mucoasa pe care se aplica;
- b) enumerarea fazelor prepararii acestor solutii;
- c) conditionarea si conservarea lor in conditii adecvate;
- d) prepararea solutiilor cu aplicatii pe mucoase.

**Conditii de aplicabilitate:**  
**Solutii administrate pe mucoase:**

- 1. solutii buco-faringiene;
- 2. picaturi de nas - Rhinoguttae (FR X);
- 3. picaturi de urechi – Ottoguttae (FR X).

**Fazele prepararii:**

- 1. alegerea ustensilelor si a aparaturii adecvate;
- 2. alegerea solventului potrivit actiunii;
- 3. alegere solutiilor ajutatoare.

**Conditii de conservare:**

- 1. flacoane de sticla sau plastic de culoare inchisa sau incolore de capacitate mica cu dop picator sau nu;
- 2. flacoane presurizate;
- 3. recipiente unidoza.

**Prepara:**

- 1. solutii buco-faringiene;
- 2. picaturi de nas - Rhinoguttae (FR X);
- 3. picaturi de urechi – Ottoguttae (FR X).

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / practice, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice solutiile administrate pe mucoasa conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate; si practice, prin care elevul sa fie capabil sa prepare aceste forme farmaceutice conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** **12. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE OMOGENE**

---

**Competenta 12.4.:** **Enumera metodele de extractie din produse vegetale.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) definirea solutiilor extractive apoase si a factorilor care influenteaza procesul de extractie;
- b) descrierea metodelor de extractie din produse vegetale cu ajutorul apei distilate;
- c) descrierea metodelor de extractie din produse vegetale cu ajutorul alcoolului de diferite concentratii;
- d) prepararea solutiilor extractive apoase.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Factorii:**

- 1. natura produsului vegetal;
- 2. gradul de maruntire;
- 3. umectarea produsului vegetal;
- 4. natura solventului;
- 5. ph-ul mediului;
- 6. raportul dintre produsul vegetal si solvent;
- 7. durata de extractie;
- 8. temperatura.

**Metode**

**de extractie:**

- 1. macerarea;
- 2. infuzarea;
- 3. decoctia.

**Metode de extractie cu  
alcoold de diferite  
concentratii:**

- 1. macerarea simpla, repetata, circulanta;
- 2. percolarea;
- 3. diacolarea.

**Solutii extractive  
apoase:**

- 1. infuzia de musetel, de tei;
- 2. maceratul de Altea;
- 3. decoctul de radacina de Primula.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie si sa enumere solutii extractive apoase conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si practice, prin care elevul sa fie capabil sa descrie metodele de extractie conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**TITLUL UNITATII: 13. CHIMIA COMPUSILOR ANORGANICI  
FARMACEUTICI**

---

**Nivel: 3 avansat**

**Valoarea creditului: 1.0.**

**Competente: 13.1. Analizeaza combinatiile chimice cu actiune farmaceutica a elementelor din tabelul lui Mendeleev.**

**13.2. Descrie proprietatile fizico –chimice ale compusilor anorganici farmaceutici.**

**13.3. Explica actiunea farmaceutica a combinatiilor chimice anorganice.**

**Titlul unitatii:**

**13. CHIMIA COMPUSILOR ANORGANICI  
FARMACEUTICI**

---

**Competenta 13.1.:** **Analizeaza combinatiile chimice cu actiune farmaceutica a elementelor din tabelul lui Mendeleev.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) Clasificarea elementelor chimice din tabelul lui Mendeleev;
- b) Descrierea formulelor chimice a elementelor si a combinatiilor lor ;
- c)Explicarea raspandirii elementelor si a combinatiilor lor in natura.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Criterii:**

- 1. dupa asezarea in grupe in tabelul lui Mendeleev
- 2. dupa asezarea in perioada
- 3. dupa importanta farmaceutica

**Formule:**

- 1.dupa valente
- 2. dupa gradul de electropozitivitate
- 3. dupa gradul de electronegativitate

**Raspandirea:**

- 1. natura
- 2. minerale
- 3. plante
- 4. sol

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie combinatiile chimice cu actiune farmaceutica conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**13. CHIMIA COMPUSILOR ANORGANICI  
FARMACEUTICI**

---

**Competenta 13.2.:** **Describe proprietatile fizico –chimice ale compusilor anorganici farmaceutici.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) Descrierea proprietatilor fizice ale elementelor si a combinatiilor lor
- b) Explicarea reactivitatii chimice functie de pozitia in tabelul lui Mendeleev
- c) Enumerarea reactiilor de identificare conform FR X sau a altor resurse in vigoare
- d) Descrierea conditiilor de conservare a compusilor anorganici farmaceutici

**Conditii de aplicabilitate:**

**Aspectele fizice:**

- 1. starea de agregare
- 2. solubilitate
- 3. compatibilitati
- 4. puritate conform FRX

**Reactivitatea chimica:**

- 1. reactii chimice cu alte combinatii
- 2. reactii de obtinere a combinatiilor lor

**Reactii de identificare:**

- 1. reactii de precipitare
- 2. reactii de colorare
- 3. reactii de degajare de gaz
- 4. reactii de dublu schimb

**Conditii de conservare:**

- 1. ferit de lumina
- 2. ferit de umiditate
- 3. ferit de temperatura
- 4. ferit de actiunea microorganismelor

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie aspectele fizico- chimice ale combinatiilor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate



**Titlul unitatii: 13. CHIMIA COMPUSILOR ANORGANICI  
FARMACEUTICI**

---

**Competenta 13.3.:** Explica actiunea farmaceutica a combinatiilor chimice anorganice

---

**Criterii de performanta:**

- a) Descrierea prezentei elementelor chimice in organism
- b) Explicarea rolului lor in organism
- c) Enumerarea actiunii farmaco – dinamice a acestor elemente

**Conditii de aplicabilitate:**

**Elementele chimice:** C, S, Na, Cl, K, Ca, Mg, I, Zn, Se, H, O, etc.

**Rolul in organism:**

- 1. reactii metabolice
- 2. fiziologie

**Actiunea**

**Farmaco-dinamica:**

- 1. expectoranta
- 2. diuretice
- 3. aport de calciu
- 4. dezinfectante
- 5. calmante
- 6. antimicotice

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice actiunea farmaceutica a combinatiilor chimice anorganice conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**TITLUL UNITATII: 14. ELEMENTE DE ORGANIZARE SANITARA SI FARMACEUTICA**

---

**Nivel: 3 avansat**

**Valoare credit: 1.0**

**Competente: 14.1. Explica organizarea sistemului sanitar din Romania.**

**14.2. Descrie organizarea sistemului farmaceutic national.**

**14.3. Clasifică și descrie managementul unităților farmaceutice: farmacia, drogheria, depozitul farmaceutic și alte unități farmaceutice**

---

**Titlul unitatii:** **14. ELEMENTE DE ORGANIZARE SANITARA SI FARMACEUTICA**

---

**Competenta 14.1:** **Explica organizarea sistemului sanitar din Romania.**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea obiectivelor sistemului sanitar;  
b) descrierea structurii sistemului sanitar national;  
c) enumerarea atributiilor Ministerului Sanatatii.

**Conditii de aplicabilitate:**  
**Obiectivele sistemului sanitar:**

- a) combaterea bolilor transmisibile si netransmisibile;
- b) asistenta sanitara, inalt calificata, la momentul oportun pentru ingrijirea populatiei;
- c) asigurarea dezvoltarii echilibrate si sanatoase a natiunii printr-o politica demografica pertinenta, de planificare familiala;
- d) asigurarea asistentei sanitare complete, mamei, copilului si tineretului;
- e) identificarea si inlaturarea factorilor de risc, ce influenteaza negativ sanatatea;
- f) antrenarea tuturor categoriilor de cetateni la actiunea de combatere a imbolnavirilor.

**Structura sistemului sanitar national:**

- a) sistemul farmaceutic;
- b) sistemul medical.

**Atributiile Ministerului Sanatatii:**

- a) asigura si raspunde de organizarea activitatii de asistenta medicala preventiva, de urgenta, curativa si de recuperare medicala ce se acorda prin unitatile sanitare;
- b) stabileste principalele obiective de etapa si pe termen lung in domeniul asigurarii sanatatii populatiei si al reformei in sectorul sanitar;
- c) indruma si controleaza modul de aplicare a normelor de igiena si sanitaro-antiepidemice in mediul de viata al populatiei si la locul de munca;
- d) coordoneaza, indruma si controleaza activitatea unitatilor de ocrotire si asistenta medicala a mamei si copilului, asistenta medicala de urgenta si la locul de munca;

- e) organizeaza, indruma si controleaza, prin inspectia de farmacie, activitatea in reseaua farmaceutica;
  - f) coordoneaza si supravegheaza regimul substantelor si al produselor stupefiante, psihotrope si toxice, in conformitate cu prevederile legale;
  - g) intocmeste anual Nomenclatorul de medicamente si produse biologice de uz uman.
- 

### **Probe de evaluare**

Probe scrise/orale (tip intrevederi), prin care elevul este capabil sa explice organizarea sanitara din Romania conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**14. ELEMENTE DE ORGANIZARE SANITARA SI FARMACEUTICA**

---

**Competenta 14.2:**

**Describe organizarea sistemului farmaceutic national.**

---

**Criteria de performanta:**

- a) enumerarea principiilor generale privind organizarea si conducerea asistentei farmaceutice a populatiei;
- b) descrierea atributiilor directiei farmaceutice;
- c) explicarea componentei sistemului farmaceutic national.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Principiile generale privind organizarea si conducerea asistentei farmaceutice a populatiei:**

- a) asistenta farmaceutica este parte componenta a ocrotirii sanatatii publice;
- b) asistenta farmaceutica se realizeaza numai prin unitatile farmaceutice de productie si desfacere de medicamente;
- c) in reseaua farmaceutica circula numai medicamente si produse farmaceutice cuprinse in Nomenclatorul aprobat de Ministerul Sanatatii, pentru utilizarea in terapeutica;
- d) controlul calitatii produselor se asigura de catre laboratoarele intreprinderilor producatoare, de catre organele specializate ale Ministerului Sanatatii si alte laboratoare autorizate de M. S., potrivit Farmacopeii Romane in vigoare, standardele si normele de calitate oficiale;
- e) toate tipurile de unitati farmaceutice se infiinteaza pe baza de autorizatie emisa de catre Ministerul Sanatatii;
- f) la infiintarea unitatilor farmaceutice se vor avea in vedere doua obiective: - asigurarea accesibilitatii intregii populatii la asistenta cu medicamente si – apropierea celor doi factori sanitari care participa in mod egal la ocrotirea sanatatii populatiei, - medicul si farmacistul.

**Atributiile Directiei Farmaceutice:**

- a) elaboreaza politica si strategia farmaceutica nationala in concordanta cu obiectivele ocrotirii sanatatii si ale asistentei farmaceutice a populatiei;
- b) elaboreaza norme tehnice si metodologice sanitare privind infiintarea si functionarea unitatilor farmaceutice, regimul circulatiei produselor farmaceutice, asigurarea controlului produselor farmaceutice;

- c) permanent va urmări gradul de asigurare a accesibilității populației la medicamente în toate zonele țării;
- d) va urmări respectarea cu strictețe a principiilor generale privind activitatea farmaceutică;
- e) controlează respectarea legislației sanitare și a tuturor actelor normative emise de M. S. privind regimul de circulație a produselor farmaceutice, în farmaciile de stat și particulare;
- f) se implică în perfecționarea învățământului farmaceutic.

**Componenta sistemului farmaceutic național:**

- a) unități farmaceutice de interes național;
- b) unități farmaceutice de interes local (la nivelul județelor);
- c) unități farmaceutice de bază, în orașe și comune;
- d) unități farmaceutice din rețeaua ministerelor cu rețea sanitară proprie.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale (tip interviu) / scrise, prin care elevul este capabil să descrie și să explice modul de organizare a sistemului sanitar din România conform criteriilor de performanță a), b), c) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**14. ELEMENTE DE ORGANIZARE SANITARA SI FARMACEUTICA**

**Competenta 14.3:**

**Clasifică și descrie managementul unitatii farmaceutice: farmacia, drogheria, depozitul farmaceutic și alte unități farmaceutice**

**Criterii de performanta:**

- a) enumerarea activitatilor din farmacie;
- b) enumerarea obiectivelor privind organizarea farmaciilor;
- c) clasificarea farmaciilor si functiile acestora;
- d) enumerarea obiectivelor ergonomice in farmacie.

**Conditii de aplicabilitate:**

**Activitatile din farmacie:**

- a) asigurarea spatiilor si dotarea tehnica a unitatilor, in functie de volumul de activitate si specificul muncii;
- b) aprovizionarea unitatilor farmaceutice cu medicamente si alte produse farmaceutice prevazute in Nomenclatorul aprobat de catre M. S. pentru utilizare in terapeutica;
- c) organizarea ergonomica a locurilor de munca;
- d) organizarea controlului si supravegherii calitatii produselor farmaceutice la intrarea lor in unitate si la eliberarea lor de catre populatie;
- e) depozitarea si conservarea corespunzatoare a medicamentelor si a altor produse farmaceutice;
- f) gestionarea si administrarea corecta a bazei materiale a unitatii;
- g) evidenta tehnico-operativa a activitatii desfasurata in unitate;
- h) organizarea activitatii in timpul efectuarii controlului financiar-contabil de catre organele de specialitate, control neanuntat, verificari, recensaminte, inventare.

**Obiectivele privind**

**organizarea farmaciilor:**

- a) asigurarea accesibilitatii populatiei la medicament in ceea ce priveste distanta pe care trebuie sa o parcurga solicitantul (consumatorul) pana la farmacie, precum si accesibilitatea populatiei la locul farmaciei;
- b) cresterea productivitatii si eficientei muncii;
- c) asigurarea calitatii medicamentelor;
- d) imbunatatirea conditiilor de munca pentru cadrele farmaceutice.

**Clasificarea farmaciilor:**

- a) farmacii;
- b) depozite

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

c) drogherii.

**Functiile unei farmacii:**

- a) sanitara;
- b) de productie;
- c) economica;
- d) baza de invatamant.

**Obiectivele ergonomice  
in farmacie:**

- a) cresterea productivitatii muncii prin reducerea la minimum posibil a timpului neproductiv;
- b) cresterea randamentului muncii farmacistului paralel cu asigurarea calitatii medicamentelor, prin reducerea solicitarilor fizice si psihice, generatoare de oboseala asupra farmacistului.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale/scrise (tip interviu), prin care elevul este capabil sa explice organizarea si conducerea unei farmacii conform criteriilor de performanta a), b), c) d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.



Titlul unitatii : **15. FARMACOLOGIE GENERALA**

Nivel : 3 +

Valoare credit : 1.0

**Competente:**

15.1 Descrie notiunile de farmacologie generală (forme medicamentoase, compozitie, etc).

15.2 Explica notiunile de farmacocinetică (absorbția, metabolizarea, eliminarea)

15.3 Descrie actiunea, efectele si mecanismele de actiune ale medicamentelor

15.4 Explica reactiile adverse si incompatibilitățile.

Titlul unitatii :

## 15. FARMACOLOGIE GENERALA

---

Competenta : 15.1

Describe notiunile de farmacologie generală (forme medicamentoase, compozitie, etc).

### Criteria de Performanta :

- a) Clasificarea medicamentelor si descrierea formelor medicamentoase
- (b) Descrierea compozitiei diverselor clase medicamentoase
- c) Exemplificarea claselor medicamentoase cu produse reprezentativi.
- 

### Conditii de Aplicabilitate :

Medicamentul: clasificare, Forme  
medicamentoase, Compozitia de bază

Clase: Dezinfectante și antiseptice

Analgezice

Substante cu actiune asupra S.N.V., S.N.C.

Hormoni

Vitamine

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

Medicatia aparatului cardiovascular

Medicatia sangelui

Medicatia aparatului respirator

Medicatia aparatului digestiv

Diuretice

Medicatia antimicrobiana si antiparazitara

Substante antitumorale si imunosupresive

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice, sa descrie si sa exemplifice clasele de medicamente in conformitate cu criteriile de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Titlul unitatii :

**15. FARMACOLOGIE GENERALA**

Competenta : 15.2

Explica notiunile de farmacocinetică (absorbția,  
metabolizarea, eliminarea)

**Criterii de Performanta :**

(a descrie modul de absorbție specific fiecărei clase  
de medicamente

(b) descrie modul de transport și distribuția  
medicamentelor

( c) explica modul de metabolizare și eliminare din  
organism al medicamentelor

---

**Conditii de Aplicabilitate :**

a) Absorbția

Factori care influențează absorbția

Biodisponibilitatea

Modalități de absorbție

b)Transportul și distribuția în țesuturi a medicamentelor

Transportul sub formă liberă și legată

Distribuția în sânge interstital și intracelular

Depozitarea

c) Metabolizarea si eliminarea medicamentelor

Metabolizarea fiziologica si patologica

Metabolizarea hepatica, renala, etc.

Eliminarea renala, digestiva, respiratorie, cutanata, prin

Lapte matern

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa analizeze notiunile generale despre medicamente in conformitate cu criteriile de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Titlul unitatii :

### **15. FARMACOLOGIE GENERALA**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

---

Competenta : 15.3

Describe actiunea, efectele si mecanismele de  
actiune ale medicamentelor

**Criterii de Performanta :**

- (a) Descrierea actiunii diferitelor clase medicamentoase
- (b) Identificarea efectelor diferitelor clase medicamentoase
- (c) Explicarea mecanismelor de actiune ale medicamentelor.

---

**Conditii de Aplicabilitate :**

a) Clase medicamentoase :  
Dezinfectante si antiseptice

Analgezice

Substante cu actiune asupra S.N.V., S.N.C.

Hormoni

Vitamine

Medicatia aparatului cardiovascular

Medicatia sangelui

Medicatia aparatului respirator

Medicatia aparatului digestiv

Diuretice

Medicatia antimicrobiana si antiparazitara

Substante antitumorale si imunosupresive

Substante cu actiune metabolica

Probe de Evaluare

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie si sa identifice efectele medicamentelor si sa explice mecanismele lor de actiune in conformitate cu criteriile de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Titlul unitatii :

**15. FARMACOLOGIE GENERALA**

Competenta : 15.4

Explică reacțiile adverse și incompatibilitățile.

**Criterii de Performanta :**

- (a) Descrie reacțiile adverse ale diferitelor medicamente
  - (b) Descrie incompatibilitățile medicamentoase
  - (c) Aplica noțiuni de farmacovigilenta.
- 

Condiții de Aplicabilitate :

Intoxicații medicamentoase acute  
Intoxicații medicamentoase cronice  
Dependenta medicamentoasă  
Reacții adverse medicamentoase  
Incompatibilități medicamentoase  
Interacțiuni de ordin farmacocinetic și farmacodinamic  
Farmacovigilenta

Probe de Evaluare

Probe orale / scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să analizeze noțiunile generale despre medicamente în conformitate cu criteriile de performanță și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.



**Titlul unitatii:** 16. BIOCHIMIE

---

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 2.0

---

**Competente:**

**16.1. Descrie componentele materiei vii si legaturile dintre ele**

**16.2. Caracterizeaza metabolismul materiei vii**

**16.3. Stabileste importanta enzimelor, hormonilor si vitaminelor in reglarea functiilor organismului**

**16.4. Aplica metodele de laborator pentru determinarea unor constante biologice ale organismului si compozitiei chimice a probelor biologice de analizat**

**Titlul unitatii: 16. BIOCHIMIE**

---

**Competenta 16.1: Descrie componentele materiei vii**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Precizarea componentelor materiei vii
  - (b) Exemplificarea diferitelor componente ale materiei vii
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Componentele materiei vii:

elementele fundamentale (C,H,O,N,P,S), substante organice si anorganice

Exemplificarea componentelor materiei vii:

substante anorganice – apa, anioni, cationi, microelemente minerale; substante organice – proteine, lipide, glucide, alte substante (enzime, hormoni, vitamine); structura si proprietatile componentelor materiei vii.

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie componentele materiei vii conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 16. BIOCHIMIE**

---

**Competenta 16.2.: Caracterizeaza metabolismul materiei vii**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Explicarea diferitelor tipuri de metabolism
  - (b) Descrierea interrelatiei dintre diferitele tipuri de metabolism
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Tipuri de metabolism: protidic, glucidic, lipidic, hidroelectrolitic, energetic –  
cai metabolice principale

Interrelatia dintre  
diferitele tipuri de  
metabolism:

caile metabolice comune, reglararea cailor metabolice,  
utilizarea specifica a resurselor metabolice in scopul  
mentinerii vietii, dereglarile ce pot interveni in defavoarea  
organismului

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa caracterizeze metabolismul materiei vii conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 16. BIOCHIMIE**

---

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

**Competenta 16.3.:                   Stabileste importanta enzimelor, hormonilor si vitaminelor in reglarea functiilor organismului**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a)                                   Descrierea vitaminelor, rolului acestora si manifestarilor legate de lipsa lor din organism
  
  - (b)                                   Exemplificarea importantei enzimelor in procesele de biodegradare a substantelor organice
  
  - (c)                                   Precizarea importantei hormonilor in reglarea activitatii organismului si manifestarilor legate de lipsa lor din organism
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

- Vitaminele:                       clasificare (liposolubile, hidrosolubile), exemple (A,C,D,etc.), rolul lor in organism, hiper- si hipovitamineze
- Enzimele:                         structuri proteice a caror sinteza este codificata genetic, participa la reactiile metabolice, lipsa acestora intrerupe lantul metabolic si implicit functionarea normala a organismului
- Hormonii:                         definitie, clasificare (anabolizanti, catabolizanti), rolul lor in organism, mod de actiune (stimuleaza/inhiba), patologia succesiva hip- sau hiper- secretiei hormonale
- 

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa stabileasca importanta enzimelor, hormonilor si vitaminelor in reglarea functiilor organismului conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:                       16. BIOCHIMIE**

---

**Competenta 16.4.: Aplica metodele de laborator pentru determinarea unor constante biologice si compozitiei chimice a probelor biologice de analizat**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Descrierea si utilizarea principalelor metode de laborator pentru determinarea unor constante biologice
- (b) Descrierea si utilizarea principalelor metode de laborator in scopul stabilirii compozitiei chimice a probelor de analizat
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Metode de laborator pentru determinarea unor constante biologice: metode - pH – metrie, spectrofotometrie, cromatografie, electroforeza; constante biologice - VSH, timpul de coagulare, hematocritul, etc.

Metode de laborator in scopul stabilirii compozitiei chimice a produselor de analizat: biochimia sangelui, biochimia urinei, biochimia digestiei, biochimia materiilor fecale, examenul sangelui, examenul urinei

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie si sa utilizeze metodele de laborator conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 17. FARMACOGNOZIE SPECIALA**

---

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 2.0

---

**Competente:**

**17.1. Analizeaza notiunile generale despre glucide, poliuronide si heterozide**

**17.2. Recunoaste uleiurile volatile si plantele din care provin**

**17.3. Stabileste importanta vitaminelor pentru sanatate si numeste plantele din care provin**

**17.4. Specifica originea si modul de obtinere a lipidelor**

**17.5. Descrie diferitele tipuri de alcaloizi**

**Titlul unitatii:**

**17. FARMACOGNOZIE SPECIALA**

---

**Competenta 17.1.: Analizeaza notiunile generale despre glucide, poliuronide si heterozide**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea glucidelor, caracterelor macroscopice, compozitiei chimice si originii acestora
  - (b) Specificarea principalelor tipuri de poliuronide si modului de obtinere a acestora
  - (c) Clasificarea heterozidelor si exemplificarea produselor vegetale care le contin
  - (d) Numirea metodelor de identificare si extractie a heterozidelor
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

- Glucidele: substante naturale, produse primari ai fotosintezei, cu gust dulce, simple (oze) sau compuse (ozide) ; exemple - *Amylum, Mel*
- Poliuronide: poliglucide neomogene care contin acizi uronici, rezultate prin degradarea membranelor celulare; se impart in pectine, mucilagii si gume; exemple – *Agar – agar, Lini semen, Althaeae folium et radix, Verbasci flos, Tiliae flos, Gummi arabicum, Gummi tragacanthae*; se obtin prin extractie apoasa sau alcoolica, uscare si gomoza
- Heterozide: combinatii organice de natura vegetala, formate dintr-o componenta glucidica si una neglucidica (aglicon); dupa natura agliconului se clasifica in – thioheterozide (*Sinapis nigrae semen, Sambuci flos*), antracenozide (*Rhei rizoma, Frangulae cortex*), heterozide cardiotonice (*Digitalis purpureae folium, Strophanti semen*), saponozide (*Primulae radix, Saponariae radix*), flavonozide (salcam japonez, nalba de gradina), taninuri (*Quercus cortex, Gei rhizoma* ) si substante amare (*Gentianae herba, Absinthii herba*)
- Metode de identificare si extractie a

heterozidelor: metode organoleptice, reactia Fehling, metoda cromatografica; stabilizarea, extractia la cald cu solventi polari (apa, alcool etilic, acetona, etc.), separare, purificare

---

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa analizeze notiunile generale despre glucide, poliuronide si heterozide conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 17. FARMACOGNOZIE SPECIALA**

---

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat



**Competenta 17.2.: Recunoaste uleiurile volatile si plantele din care provin**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea uleiurilor volatile, caracterelor macroscopice, compozitiei chimice si originii acestora
  - (b) Descrierea principalelor metode de obtinere a uleiurilor vegetale
  - (c) Specificarea produselor vegetale care contin uleiuri volatile
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Uleiurile volatile: substante aromatice de natura terpenica, cu miros si gust caracteristice, lichide la temperatura normala, rareori solide, incolore sau colorate, volatile, insolubile in apa; compozitie diversa (hidrocarburi terpenice, derivati oxigenati, compusi aromatici); produsi de excretie ai metabolismului raspanditi in majoritatea organelor plantelor

Metode de obtinere: distilarea cu apa, antrenarea cu vapori de apa, absorbtia (Enfleurage), presarea

Produse vegetale cu uleiuri volatile: *Lavandulae flos, Coriandri fructus, Menthae folium, Camphora, Chamomillae flos, Millefolii flos, Anis vulgaris fructus, Carvi fructus*etc.

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa recunoasca uleiurile volatile si plantele din care provin conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa recunoasca uleiurile volatile si plantele din care provin conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 17. FARMACOGNOZIE SPECIALA**

---

**Competenta 17.3.:**                   **Stabileste importanta vitaminelor pentru sanatate si numeste plantele din care provin**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a)                                   Definirea si clasificarea vitaminelor
  - (b)                                   Descrierea rolului vitaminelor in organism
  - (c)                                   Numirea produselor vegetale care contin vitamine
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Vitaminele:                                   componente ale alimentelor necesare organismului in cantitati mici; liposolubile, hidrosolubile; exemple – A, B6, C, D, E, etc.

Rolul vitaminelor  
in organism:                                   normalizarea functiilor vitale, avitaminozele putand provoca moartea

Produse vegetale  
cu vitamine:                                   *Cynosbati fructus, Faex medicinalis, Maydis stigmata*

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa stabileasca importanta vitaminelor pentru sanatate si sa numeasca plantele din care provin conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**                                   **17. FARMACOGNOZIE SPECIALA**

---

**Competenta 17.4.: Specifica originea si modul de obtinere a lipidelor**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea principalelor tipuri de lipide
  - (b) Descrierea metodelor de extractie a lipidelor
  - (c) Numirea produselor vegetale si animale care contin lipide
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Lipidele: substante de origine vegetala si animala, rezultate in urma metabolismului celular, esterii ai acizilor grasi cu diferiti alcoolii; lipide simple (ternare) care contin C, H, O (gliceride, ceride si steride) si lipide complexe care contin si P, N, S (fofolipide, cerebrozide)

Metode de extractie: presare la rece sau la cald, topire si fierbere cu apa, extractie cu solventi organici

Produse care contin lipide: vegetale – *Butyrum cacao, Oleum olivarum, Oleum helianthi, Oleum ricini*; animale – *Adeps lanae, Cetaceum, Cera flava, Cera alba*

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa specifice originea si modul de obtinere a lipidelor conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 17. FARMACOGNOZIE SPECIALA**

---

**Competenta 17.5.: Descrie diferitele tipuri de alcaloizi**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea si clasificarea alcaloizilor
  - (b) Enumerarea etapelor de extractie a alcaloizilor
  - (c) Numirea produselor vegetale care contin alcaloizi
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Alcaloizii: substante organice azotate complexe, de origine vegetala, rezultate din metabolismul proteic; clasificare – dupa structura chimica – cu nucleu terpenic, cu nucleu chinolinic, cu nucleu izochinolinic, cu nucleu indolic, cu nucleu diterpenic; - dupa continutul in oxigen – oxigenati (ex.: atropina, cocaina, chinina, stricnina, morfina, papaverina) si neoxigenati (ex.:nicotina)

Etapele de extractie: 1 – eliberarea bazei alcaloidice prin tratare cu saruri sau hidroxizi (hidroxid de calciu, hidroxid de magneziu, carbonat de sodiu, hidroxid de amoniu)  
2 – extragerea alcaloidului baza cu un solvent pur (cloroform, acetona, metanol, etanol, benzen, etc)  
3 – purificarea alcaloidului prin trecerea succesiva din solutia acida in solutia bazica

Produse vegetale cu alcaloizi: *Ephedrae herba, Belladonnae folium et radix, Cocae folium, Papaver fructus, Opium, Ipecacuanhae radix, Scela cornutum, Aconiti tubera, etc.*

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie diferitele tipuri de alcaloizi conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: FARMACOTERAPIE**

---

**NIVEL 3+**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

## Competente

1. Demonstreaza bazele farmacocinetice ale unui medicament
  2. Determina bazele farmacodinamice si farmacoterapeutice ale medicamentelor
  3. Identifica bazele farmacotoxicologice
  4. Prezintă farmacografia unui medicament
  5. Clasifica medicamentele in functie de mecanismul si locul de actiune
  6. Specifica bazele unei recomandari
- 

**Titlul unitatii: 18. FARMACOTERAPIE**

---

**NIVEL 3+**

**VALOARE CREDIT 2.0**

---

## Competenta 1

Demonstreaza bazele farmacocinetice ale unui medicament

---

### Criterii de Performanta:

- (a) Definirea bazelor farmacocinetice
- (b) Stabilirea cineticii unui medicament

---

### Conditii de Aplicabilitate:

**Definitii** farmacocinetica : absorbtie, distributie, metabolizare, epurare

**Cinetica medicamentului** locul de absorbtie, locul actiunii, mecanism de actiune, modificari metabolice suferite, viteza de actiune, viteza de eliminare, calea de eliminare

---

### Probe de Evaluare

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa defineasca si sa stabileasca cinetica unui medicament in organism, conform criteriilor de performanta (a) si (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 18. FARMACOTERAPIE**

---

**Competența2:** Determina bazele farmacodinamice și farmacoterapeutice ale medicamentelor

---

**Criterii de Performanță:**

- (a) Nominalizarea tipului de acțiune în funcție de cinetica medicamentului în organism
  - (b) Stabilirea locului de acțiune în funcție de cinetica medicamentului
  - (c) Indicarea tipului de afecțiune corespunzătoare acțiunii unui medicament
- 

**Condiții de Aplicabilitate:**

**Tipuri de acțiune:** locală – loc de administrare  
Sistemică – generală, la nivel de organism  
Țintită – la nivel de organe

**Locul acțiunii** la locul administrării, la nivel de organe sau sisteme, sistemic la nivel general

**Tipuri de afecțiuni** acute, subacute, cronice  
Localizarea afecțiunii: la nivel de organ, aparat sau sistem  
Infecțioase, inflamatorii, astmatice, digestive, excretorie, respiratorii etc

---

**Probe de Evaluare**

Domeniul: Sănătate și asistență pedagogică  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa determine bazele farmacodinamice si farmacoterapeutice ale medicamentelor, conform criteriilor de performanta (a), (b), (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 18. FARMACOTERAPIE**

---

**Competenta 3:** Identifica bazele farmacotoxicologice

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Defineste farmacotoxicologia
  - (b) Enumera tipurile de efecte farmacotoxicologice
  - (c) Stabileste farmacoepidemiologia unui medicament
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Farmacotoxicologia:** definitie,

**Tipuri de efecte:** reactii adverse, interactiuni, contraindicatii

**Farmacoepidemiologie** asocieri interzise, bolnavi care nu pot fi tratati cu un anume medicament

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa identifice bazele farmacotoxicologice ale unui medicament, conform criteriilor de performanta (a), (b), (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.



**Titlul unitatii: 18. FARMACOTERAPIE**

---

**Competenta 4:** Prezintă farmacografia unui medicament

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Defineste farmacografia
  - (b) Explica modul de administrare al unui medicament
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Farmacografia:** definitie,

**Mod de administrare:** doze, interval de administrare, loc administrare

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa indice farmacografia unui medicament, conform criteriilor de performanta (a), (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 18. FARMACOTERAPIE**

---

**Competenta 5:** Clasifica medicamentele in functie de mecanismul si locul de actiune

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Clasificarea medicamentelor in functie de actiunea lor

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

(b) Incadrarea si descrierea medicamentelor pe clase

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

**Clasificare:** pe tip de actiune: pe aparate si sisteme ( antibiotice, antiastmatice, diuretice... etc)

**Descrierea pe clase:** mod de actiune, indicatii, contraindicatii, mod de administrare

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice si sa analizeze un medicament, conform criteriilor de performanta (a), (b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 18. FARMACOTERAPIE

---

**Competenta 6:** Specifica bazele unei recomandari.

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Defineste o recomandare
- (b) Stabileste bazele recomandarii
- (c) Parcurge etapele unei recomandari

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

<b>Definitie:</b>	ce este o recomandare, etapele recomandarii
<b>Bazele recomandarii:</b>	anamneza, tip actiune, loc actiune, mod administrare
<b>Etape:</b>	abordarea etapelor, ordinea lor, recomandare pe tip de afectiune

---

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa specifice bazele unei recomandari si sa realizeze o recomandare, conform criteriilor de performanta (a), (b), (c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

---

<b>Titlul unitatii:</b>	<b>19. FORME FARMACEUTICE STERILE</b>
-------------------------	---------------------------------------

---

<b>Nivelul:</b>	<b>3 avansat</b>
-----------------	------------------

<b>Valoarea creditului:</b>	<b>1.0</b>
-----------------------------	------------

---

<b>Competente:</b>	<b>19.1. Explica notiunea de forma farmaceutica sterila si respecta normele de asepsie conform standardelor in vigoare.</b>
	<b>19.2. Descrie formele farmaceutice injectabile si perfuzabile.</b>
	<b>19.3. Descrie metodele de preparare a solutiilor oftalmice – colire în industria farmaceutică.</b>

---

**Titlul unitatii:****19. FORME FARMACEUTICE STERILE**

---

**Competenta 19.1.:**           **Explica notiunea de forma farmaceutica sterila si respecta normele de asepsie conform standardelor in vigoare.**

---

**Criterii de performanta:**   a) explicare rolului sterilizarii;  
  b) descrierea metodelor de sterilizare;  
  c) descrie normele de sterilitate prevazute in FR X.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Rolul sterilizarii:           a) sa fie aseptice;  
  b) sa fie sterile;  
  c) sa fie apirogene.

Metode de sterilizare:       a) fizice;  
  b) chimice;  
  c) aseptice.

Normele de  
sterilitate prevazute  
in FR X:                       1. sterilitatea solutiilor injectabile;  
  2. sterilitatea solutiilor perfuzabile;  
  3. sterilitatea aparatarii, ustensilelor, materiilor prime.

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa enumere metodele de sterilizare conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:****19. FORME FARMACEUTICE STERILE**

---

**Competenta 19.2.:****Describe formele farmaceutice injectabile si perfuzabile.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) clasificarea solutiilor injectabile dupa anumite criterii;
  - b) descrierea fazelor procesului de preparare a acestor forme farmaceutice;
  - c) enumerarea metodelor de control si caracterele solutiilor injectabile.
- 

**Conditii de aplicabilitate:**

## Criterii:

1. dupa locul de administrare;
2. dupa gradul de dispersie;
3. dupa natura vehiculului;
4. dupa modul de conditionare;
5. dupa durata de actiune.

## Fazele procesului de preparare:

1. amenajarea si sterilizarea spatiului de lucru;
2. pregatirea recipientului si a fiolelor;
3. preparare propriu-zisa a solutiilor
4. infiolarea solutiilor injectabile;
5. inchiderea recipientelor;
6. sterilizarea;
7. signarea fiolelor si ambalajelor.

## Metode de control:

1. aspectul;
  2. culoarea;
  3. controlul sterilitatii;
  4. uniformitatea volumului;
  5. uniformitatea masei.
- 

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie formele farmaceutice injectabile si perfuzabile conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:****19. FORME FARMACEUTICE STERILE**

---

**Competenta 19.3.:****Describe metodele de preparare a solutiilor oftalmice – colire în industria farmaceutică.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) definirea si clasificarea solutiilor oftalmice;
  - b) enumerarea componentelor solutiilor oftalmice;
  - c) prezentarea metodelor de preparare a solutiilor oftalmice-colire in industria farmaceutica
- 

**Conditii de aplicabilitate:****Criterii:**

- 1. dupa natura solventului;
- 2. dupa scopul urmarit;
- 3. dupa tipul de conditionare;
- 4. dupa durata efectului terapeutic;
- 5. dupa actiunea terapeutică.

**Componentele****solutiilor oftalmice:**

- 1. substanta activa;
- 2. vehicul;
- 3. substante ajutatoare.

**Solutii oftalmice****oficinale si magistrale:**

- 1. colirul cu azotat de argint;
  - 2. colirul cu cloramfenicol.
  - 3. colire tipizate
- 

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie solutiile oftalmice conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si probe practice, prin care elevul este capabil sa prezinte metodele de preparare a colirelor respective conform criteriului de performanta c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

## MARKETING IN DOMENIUL FARMACEUTIC

---

**Nivel:** 3 avansat

**Valoare credit:** 1.0

---

**Competente:**

- 20.1. Enumera principii ale marketingului farmaceutic.
- 20.2. Enumera fazele procesului de aprovizionare cu medicamente.
- 20.3. Descrie operatiile de inventariere.

---

**Titlul unitatii:** 20. MARKETING IN DOMENIUL FARMACEUTIC

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

---

**Competenta 20.1: Explică principiile marketingului farmaceutic.**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea principiilor marketingului farmaceutic;  
b) enumerarea obiectivelor unei bune strategii de piata;  
c) descrierea poziționării medicamentului in gama produselor farmaceutice.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Principii: a) un medicament trebuie sa rezolve o problema de sanatate;  
b) beneficiul fundamental in marketingul farmaceutic este sanatate si satisfactie;  
c) valoarea unui medicament;  
d) in marketingul farmaceutic produsul nu este selectat de catre consumator;  
e) existenta marketingului farmaceutic;  
f) obiectivul final in faza de folosire a medicamentului.

Obiective: a) asigurarea echilibrului intre cererea si oferta de produse farmaceutice;  
b) asigurarea accesibilitatii si echitatii in asistenta farmaceutica a populatiei;  
c) cresterea beneficiului terapeutic, prin cresterea eficientei si eficacitatii in marketingul farmaceutic;  
d) asigurarea calitatii medicamentelor astfel incat acestea sa fie eficiente, sigure si pure;  
e) eficienta si eficacitatea marketingului farmaceutic.

Pozitionare: a) medicamente esentiale;  
b) medicamente generale;  
c) medicamente OTC.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale (tip interviu) / scrise, prin care elevul este capabil sa explice politica de marketing in domeniul farmaceutic conform criteriilor de performanta a), b) c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Domaniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Domaniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat



**Competenta 20.2:**                    **Describe fazele procesului de aprovizionare cu medicamente.**

---

**Criterii de performanta:**    a) definirea sistemului logistic al aprovizionarii;  
    b) enumerarea fazelor procesului de aprovizionare cu medicamente  
    c) clasificarea modului de receptie a medicamentelor.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Sistemul aprovizionarii:        a) sistem coerent;  
    b) procura si depoziteaza;  
    c) distribuie si foloseste produse.

Fazele:                                a) faza de selectie;  
    b) faza de procurare;  
    c) faza de distributie;  
    d) faza de utilizare.

Clasificare:                        a) receptie cantitativa;  
    b) receptie calitativa;  
    c) receptie valorica.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale (tip interviu)/ scrise, prin care elevul este capabil sa descrie si sa explice modul de aprovizionare a farmaciilor precum si modul informational farmaceutic conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 20. MARKETING IN DOMENIUL FARMACEUTIC**

---

**Competenta 20.3: Descrie operatiile de inventariere.**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea functiilor inventarierii;  
b) clasificarea modului de inventariere;  
c) enumerarea cazurilor de efectuare a inventarierii.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

**Functii:** a) de constatare;  
b) de reflectare;  
c) de identificare;  
d) de control.

**Clasificarea:** a) periodica;  
b) fixa.

**Cazuri:** a) periodic;  
b) la predarea/primirea gestiunii;  
c) cazuri de forta majora: inundatii, cutremur, incendii etc;  
d) la cererea organelor de control;  
e) cu prilejul comasarii sau desfiintarii unitatii.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa descrie si sa explice procesul de aprovizionare cu medicamente si inventarierea din farmacie conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate..

**Titlul unitatii:21. CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA SISTEMULUI NERVOS CENTRAL**

---

**NIVEL 3+**

**VALOARE CREDIT 1.0**

---

## Competente

1. Enumera clasele de substante organice cu actiune pe sistemul nervos central
  2. Caracterizeaza substantele din punct de vedere fizico-chimic
  3. Descrie structura chimica a substantelor organice cu actiune pe sistemul nervos central
  4. Clasifica substantele in functie de actiunea asupra sistemului nervos central
  5. Prezinta actiunea farmacodinamica a substantelor
  7. Precizează condițiile de conservare si pastrare
- 

**Titlul unitatii:**                    **21. CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA  
SISTEMULUI NERVOS CENTRAL**

---

**Competenta 1:**                    Enumera clasele de substante organice cu actiune pe sistemul nervos central.

---

**Criterii de performanta:**    a) Enumerarea claselor de substante  
   b) Specificarea reactiilor de obtinere a substantelor cu actiune pe sistemul nervos central

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

123

**Conditii de aplicabilitate:**

**Enumerare:**

1. dupa structura nucleului organic
2. dupa complexitatea combinatiilor
3. dupa importanta farmaceutica

**Reactii:**

1. de sinteza
2. de esterificare
3. alte reactii de obtinere combinatii active

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa enumere substantele chimice organice cu actiune farmaceutica nervos central, conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**21. CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA  
SISTEMULUI NERVOS CENTRAL**

---

**Competenta 2.:**

Caracterizeaza substantele din punct de vedere fizico-chimic

---

**Criterii de performanta**

a) Descrierea proprietatilor fizice ale substantelor

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

- b) Explicarea reactivitatii chimice
- c) Enumerarea reactiilor de identificare conform FR X sau a altor specificatii in vigoare

**Conditii de aplicabilitate:**

- Proprietati fizice:**
- 1. starea de agregare
  - 2. solubilitate
  - 3. compatibilitati
  - 4. puritate conform FRX

**Reactivitatea chimica:**

- 1. reactii chimice cu alte combinatii
- 2. reactii de obtinere a substantelor

**Reactii de identificare:**

- 1. reactii de precipitare
- 2. reactii de colorare
- 3. reactii de degajare de gaz
- 4. reactii de dublu schimb

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie aspectele fizico- chimice ale substantelor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate

**Titlul unitatii:** 21. **CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA SISTEMULUI NERVOS CENTRAL**

---

**Competenta 3:** Descrie structura chimica a substantelor organice cu actiune pe sistemul nervos central

---

**Criterii de performanta** a) Reprezentarea formulei chimice

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat



**Conditii de aplicabilitate:**

**Tipuri:** anestezice, analgezice, antiepileptice, etc.

**Substante chimice:** hidrocarburi halogenate, barbiturice, opioide, etc

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice combinatiile chimice organice in functie de actiunea asupra sistemului nervos central, conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 21. **CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA  
SISTEMULUI NERVOS CENTRAL**

---

**Competenta 5:** Prezinta actiunea farmacodinamica a substantelor

---

**Criterii de performanta:** a) Stabilirea structurii claselor de substante  
b) Descrierea actiunii farmaco-dinamice a substantelor

**Conditii de aplicabilitate:**

**Clase :** hidrocarburi, benzenic, piperidinic, etc.

:

**Actiunea**

- Farmacodinamica:**
1. anestezica
  2. analgezica
  3. antiepileptica
  4. antiparkinsoniana
  5. psiholeptica
  6. psihoanaleptica
  7. alte actiuni

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa prezinte actiunea farmacodinamica a combinatiilor chimice organice conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 21. **CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNE ASUPRA SISTEMULUI NERVOS CENTRAL**

---

**Competenta 6:** Precizează condițiile de conservare și păstrare

---

**Criterii de performanta:**

- a). Stabileste factorii care influenteaza stabilitatea substantelor
- b). Descrie modul de conservare al substantelor conform FR X sau a altor norme specifice din literatura



**Conditii de aplicabilitate:**

- Factori:**
- 1) externi, fizici sau chimici
  - 2) interni, reactii posibile de degradare

:

- Conditii de conservare:**
1. ferit de lumina
  2. ferit de umiditate
  3. ferit de temperatura
  4. ferit de actiunea microorganismelor

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa specifice conditiile de conservare si pastrare a substantelor chimice organice conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:** 22. FITOTERAPIE

---

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 2.0

---

**Competente:**

**22.1. Precizeaza rolul plantelor medicinale in fitoterapie**

**22.2. Explica metodele de obtinere a preparatelor farmaceutice prin extractia produselor vegetale**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

129

### **22.3.Descrie efectele fiziologice si terapeutice ale principiilor active din plantele medicinale**

**Titlul unitatii:** 22. FITOTERAPIE

---

**Competenta 22.1** Precizeaza rolul plantelor medicinale in fitoterapie

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea plantelor medicinale
  - (b) Interpretarea notiunii de fitoterapie din punct de vedere medical si farmaceutic
-

### **Conditii de Aplicabilitate:**

Plantele medicinale: plantele care contin anumiti compusi, numiti *principii active*, ce pot avea un efect pozitiv asupra organismului bolnav

Fitoterapia: initial – ramura a fitopatologiei, care se ocupa cu mijloacele de prevenire si combatere a bolilor, parazitilor si a daunatorilor plantelor cultivate; – din punct de vedere medical si farmaceutic reprezinta terapia cu un grup de medicamente in a caror compozitie intra extractele de plante

---

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa precizeze rolul plantelor medicinale in fitoterapie conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 22. FITOTERAPIE**

---

**Competenta 22.2.:** **Explica metodele de obtinere a preparatelor farmaceutice prin extractia produselor vegetale**

---

### **Criterii de Performanta:**

- (a) Enumerarea preparatelor farmaceutice obtinute prin extractia produselor vegetale
- (b) Aplicarea metodelor de extractie a produselor vegetale

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

Preparatele farmaceutice  
obținute prin extractia  
produselor vegetale:

macerate, infuzii, decocturi, tincturi, extracte

Metode de extractie:

macerarea; infuzarea; decoctia; macerarea dubla ;  
macerarea repetata ; percolarea

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice metodele de obtinere a preparatelor farmaceutice prin extractia produselor vegetale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice metodele de obtinere a preparatelor farmaceutice prin extractia produselor vegetale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:****22. FITOTERAPIE**

---

**Competenta 22.3.:****Describe efectele fiziologice si terapeutice ale principiilor active din plantele medicinale**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Clasificarea modurilor generale de actiune a principiilor active din plantele medicinale
- (b) Utilizarea nomenclaturii medicale in precizarea efectelor fiziologice si terapeutice ale principiilor active din

plantele medicinale

- (c) Exemplificarea formulelor (retete) de produse vegetale cu efecte terapeutice in diferite afectiuni

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

Moduri generale  
de actiune:

1 – cu proprietati antiinfecioase (antiseptice, antivirale, antimicotice, antiparazitare), insecticide, insectifuge, cicatrizante; 2 – cu influenta asupra unor functii fiziologice (stomahice, hepato-protectoare, colecisto-chinetice, hormonale), diviziunii celulare si imunitatii; 3 – cu un anumit tropism (neurotrop, musculotrop, vasculotrop, hemotrop)

Nomenclatura  
medicinala:

expectorant, mucolitic, emolient, sudorific, antispastic, sedativ, antidiareic, diuretic, antiemetic, purgativ, laxativ, hipnotic, anxiolitic, analgezic, anestezic, anticonvulsivant, antiastmatic, cardi tonic, vasoconstrictor, vasodilatator, anticoagulant, hemostatic, antiseptic, etc.

Formule de produse  
vegetale:

1 – afectiuni ale aparatului respirator – ceai antibronsitic, ceai sudorific, ceai pectoral, ceai antiastmatic; 2 – afectiuni ale aparatului digestiv – ceai anticolic, ceai gastric, ceai laxativ, ceai tonic-aperitiv, ceai hepatic; 3 – afectiuni ale aparatului circulator – pulbere, pilule, comprimate de *Digitalis purpureae*, tinctura de ruscuta de primavara; 4 – afectiuni ale sistemul nervos – ceai sedativ, ceai calmant; 5 – afectiuni ale aparatului excretor – ceai diuretic

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie efectele fiziologice si terapeutice ale principiilor active din plantele medicinale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

Probe orale / practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie efectele fiziologice si terapeutice ale principiilor active din plantele medicinale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 23. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE  
ETEROGENE**

---

**Nivelul: 3 avansat**

**Valoarea creditului: 2.0**

---

**Competente:**

- 23.1. Descrie si clasifica solutiile coloidale.**
- 23.2. Enumera si aplica metodele de preparare a emulsiilor si suspensiilor;**
- 23.3. Descrie si clasifica unguentele si supozitoarele ca sisteme eterogene.**

---

**Titlul unitatii: 23. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE  
ETEROGENE**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

134

---

**Competenta 23.1:**                    **Describe si clasifica solutiile coloidale.**

---

**Criterii de performanta:**    a) clasificarea solutiilor coloidale;  
    b) descrierea tehnicilor de preparare a aerosolilor;  
    c) enumerarea avantajelor aerosolilor.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Clasificarea:                    a) coloizi liofobi;  
    b) coloizi liofili.

Preparar a aerosolilor:        1. metoda de condensare;  
    2. metoda de dispersare.

Avantajele flacoanelor  
sub presiune:                    1. aplicare rapida foarte simpla;  
    2. datorita presiunii mari putem ajunge la o dispersie foarte  
    fina;  
    3. flaconul ocupa un loc relativ redus;  
    4. contactul cu aerul este exclus, sigurandu-se o buna  
    stabilitate;  
    5. prin dispozitivele de dozare de care dispun unele  
    flacoane, se poate asigura administrarea exacta a dozelor  
    unitare.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale tip interviu prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice metodele de preparare a solutiilor coloidale conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

---

**Titlul unitatii:**                    **23. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME  
    DISPERSE ETEROGENE**

---

**Competenta 23.2.: Enumera si aplica tehnicile de preparare a a formelor farmaceutice – emulsii si suspensii.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) descrierea si enumerarea metodelor de preparare a emulsiilor;
- b) descrierea si enumerarea agentilor de suspensie intrebuintati la prepararea suspensiilor;
- c) descrierea metodelor de preparare a suspensiilor;
- d) prepararea emulsiilor si a suspensiilor.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Metodele de preparare a emulsiilor:

- 1. metoda engleza sau metoda gumei umede;
- 2. metoda continentală sau metoda gumei uscate;
- 3. metoda borcanului;
- 4. metoda seringii.

Agenti de suspensie:

- 1. agenti umectanti;
- 2. agenti dispersanti;
- 3. agenti stabilizanti (agenti de viscozitate).

Metode de preparare a suspensiilor:

- 1. prin dispersie;
- 2. prin condensare.

Emulsii si suspensii:

- 1. emulsia uleioasa;
  - 2. emulsia cu ulei de ricin;
  - 3. emulsia u/a;
  - 4. suspensii de uz inten;
  - 5. suspensii de uz exten.
- 

**Probe de evaluare:**

Probe orale/ scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa enumere si sa descrie metodele de preparare a emulsiilor si suspensiilor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si probe *practice*, prin care elevul este capabil sa prepare suspensii si emulsii conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 23. FORME FARMACEUTICE CA SISTEME DISPERSE ETEROGENE**

---

**Competenta 23.3: Descrie si clasifica unguentele si supozitoarele ca sisteme eterogene.**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat



---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea fazelor de preparare a unguentelor;  
b) descrierea si enumerarea bazelor de unguent;  
c) clasificarea supozitoarelor;  
d) enumerarea excipientilor folositi la prepararea supozitoarelor;  
e) prepara unguente si supozitoare oficinale si magistrale.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Fazele de preparare

a unguentelor:

1. pregatirea bazei de unguent;
2. dispesarea substanelor active in baza de unguent;
3. ambalarea, etichetarea si expedierea.

Bazele de unguent:

1. vaselina;
2. parafina lichida;
3. parafina solida;
4. baze grase;
5. lanolina;
6. baze hidrosolubile.

Clasificarea

supozitoarelor:

1. supozitoare rectale;
2. supozitoare vaginale;
3. supozitoare uretrale (bujiuri).

Metode de preparare

a supozitoarelor:

1. metoda de preparare prin modelare manuala;
2. metoda de preparare prin presare;
3. metoda de prelucrare prin topire si turnare in forme.

Unguente si supozitoare

oficinale si magistrale:

1. unguentul simplu;
2. supozitorul cu glicerina;
3. unguentul gliceroli.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale si practice prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice si sa prepare unguente si supozitoare conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**24. APITERAPIA**

---

*Nivel:* 3 +

**Valoare credit:**

**2.0**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

---

**Competente:**

**24.1. Precizeaza rolul produselor apicole in apiterapie**

**24.2. Descrie principalele produse apicole**

**24.3. Explica efectele terapeutice ale principalelor produse apicole**

**Titlul unitatii:**

**24. APITERAPIA**

---

**Competenta 24.1.:**

**Precizeaza rolul produselor apicole in apiterapie**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea produselor apicole
  - (b) Interpretarea notiunii de apiterapie si a derivatelor sale etimologice (apicultura, apifitoterapie, apiprofilaxie) din punct de vedere medical si farmaceutic
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Produsele apicole: produse specifice utilizate sau produse de albine in diferite scopuri

Apiterapia si derivate etimologice:

apiterapia – terapia cu o grupa de medicamente in a caror compozitie intra numai mierea sau / si derivatele stupului; apicultura – ocupatie straveche de crestere si ingrijire a albinelor in scopul obtinerii mierii si derivatelor stupului; apifitoterapia – terapia cu o grupa de medicamente in a caror compozitie intra atat produse ale stupului cat si produse vegetale; apiprofilaxia – metoda de prevenire a unor afectiuni ale organismului uman prin utilizarea produselor apicole.

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa precizeze rolul produselor apicole in apiterapie conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 24. APITERAPIA**

---

**Competenta 24.2.: Descrie principalele produse apicole**

---

**Criterii de Performanta:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

- (a) Enumerarea principalelor produse apicole si a utilizarii lor de catre albine
  - (b) Explicarea provenientei produselor apicole
  - (c) Prezentarea compozitiei chimice a produselor apicole
- 

### Conditii de Aplicabilitate:

Produsele apicole  
si utilizarea lor de  
catre albine:

1 – mierea - aliment; 2 – nectarul si 3 - mana - materii prime pentru obtinerea mierii; 4 – polenul – pentru perpetuare, pentru hrana puietului si pentru aprovizionarea glandelor producatoare de laptisor de matca de fermenti si a celor cerifere; 5 – pastura (“painea albinelor”) - aliment; 6 – laptisorul de matca – destinat hranirii matcilor si cresterii puietului; 7 – propolisul (“cleiul de albine”) – asigura etanseitatea stupului, “mumifica” daunatorii, purifica aerul stupului si are proprietati antiseptice; 8 – ceara – materie prima pentru constructia fagurilor; 9 – veninul – rol de aparare fata de intrusi si eliminarea rivalelor matcii

Provenienta  
produselor apicole:

1 – mierea – produsa de albine prin recoltarea si transformarea nectarului floral si extrafloral sau a unui suc dulce de pe plante, cu ajutorul unei diastaze – invertina – continuta in gusa lor, urmate de depunerea in faguri si de maturare; 2 – nectarul – secretie pur vegetala a glandelor nectarifere florale sau extraflorale; 3 – mana – lichid dulce depus pe frunzele si partile verzi ale plantelor in urma unor schimbari bruste de temperatura si umiditate; 4 – polenul – elementul reproducator masculin al florilor, recoltat de albine, depus in faguri si utilizat sub forma de 5 – pastura (“painea albinelor”);

6 – laptisorul de matca – secretie glandulara a albinelor tinere; 7 – propolisul – preparat de albine prin prelucrarea substantelor rasinoase si balsamice naturale culese de pe plante; 8 – ceara – produs de excretie al albinelor (“transpiratie”) in urma consumului de miere si polen; 9 – veninul – secretie glandulara specifica albinelor lucratoare si matcilor

Compozitia chimica  
a produselor apicole:

compozitie complexa, specifica fiecarui produs in parte (apa, substante zaharose, enzime, vitamine, minerale, aminoacizi, lipide, lecitine, colesterol, rezine, balsamuri, uleiuri eterice, esteri, acizi grasi, saruri minerale si alte tipuri de substante)

---

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie produsele apicole conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**24. APITERAPIA**

---

**Competenta 24.3.:**

**Explica efectele terapeutice ale principalelor produse apicole**

---

### **Criterii de Performanta:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

141

- (a) Enumerarea principalelor proprietati ale produselor apicole
- (b) Specificarea utilizarilor medicale si farmaceutice ale produselor apicole

---

**Conditii de Aplicabilitate:**

Proprietati: nutritive, biostimulatoare, antibacteriene, antioxidante, antiinflamatorii, antimicrobiene, cicatrizante, anestezice locale, adezive, antialgice, antireumatice, imunostimulatoare

Utilizari medicale si farmaceutice: mierea – in afectiuni digestive, hepato-biliare, cardiovasculare , in controlul vezicii urinare, in combaterea insomniei, tusei, calmant al sistemului nervos; polenul – in surmenaj, anemie, convalescenta; propolisul – datorita proprietatilor sale este ingredient al multor forme medicamentoase (paste, unguente, extracte, solutii), utilizate in chirurgie, dermatologie, ginecologie, stomatologie; laptisorul de matca – in malnutritie, neurastenii, anemii, reumatism, bronhite, cicatrizant al plagilor, stimulator cutanat; veninul de albine – in reumatism, nevralgii, scleroza multipla; ceara – la fabricarea de unguente, de produse cosmetice, pentru filmarea tabletelor, ca adeziv

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice efectele terapeutice ale principalelor produse apicole conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 25. FORME FARMACEUTICE SOLIDE – PULBERI SI PILULE**

---

**Nivelul: 3 avansat**

**Valoarea creditului: 2.0.**

---

- Competente:**
- 25.1. Defineste si aplica tehnicile de preparare a formelor farmaceutice - pulberi**
  - 25.2. Identifica formele farmaceutice sub forma de capsule si granulate dupa FR X**
  - 25.3. Defineste si aplica tehnicile de preparare a formelor farmaceutice – pilule**
- 

**Titlul unitatii:** **25. FORME FARMACEUTICE SOLIDE – PULBERI SI PILULE.**

---

**Competenta 25.1.:** **Defineste si aplica tehnicile de preparare a pulberilor**

---

**Criterii de performanta:** a) clasificarea pulberilor dupa anumite criterii;  
b) descrierea tehnicilor de preparare;

- c) specificarea modului de administrare, conservare a pulberilor;
  - d) prepararea pulberilor oficinale si magistrale.
- 

**Conditii de aplicabilitate:**

Criterii:

- 1. dupa compozitie;
- 2. dupa modul de adminstrare;
- 3. dupa modul de formulare;
- 4. dupa natura prescriptiei;
- 5. dupa gradul de finite.

Tehnici de preparare:

- 1. uscarea materialului de pulverizat;
- 2. pulverizarea;
- 3. cernerea;
- 4. amestecarea si divizarea.

Modul de administrare, conservare a pulberilor:

- 1. omogenitatea;
- 2. gradul de finite;
- 3. uniformitatea masei;
- 4. dozarea;
- 5. conservarea conform normelor din FR X.

Pulberi oficinale si magistrale:

- 1. pulbere alcalina;
  - 2. pulbere cu amestec eutectic;
  - 3. pulberi cu densitati diferite.
- 

**Probe de evaluare**

Probe orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa clasifice pulberile conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si probe practice, prin care elevul este capabil sa prepare pulberi conform criteriului de performanta d) si inconcordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**25. FORME FARMACEUTICE SOLIDE –  
PULBERI SI PILULE.**

---

**Competenta 25.2.:**

**Identifica si descrie formele farmaceutice sub forma de capsule si granulate coform FR X.**

---



**Criterii de performanta:** a) definirea si clasificarea capsulelor farmaceutice conform FR X;  
b) enumerarea tipurilor de capsule medicamentoase;  
c) definirea si descrierea granulatale conform FR X.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Clasificarea capsulelor: 1. capsule de hirtie;  
2. capsule medicamentoase.

Tipuri de capsule medicamentoase: 1. capsule amilacee;  
2. capsule gelatinoase;  
3. capsule operculate;  
4. capsule moi.

Tehnica granularii conform FR X: 1. granularia pe cale uscata;  
2. granularia pe cale uscata.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa enumere tipurile de capsule si sa descrie tehnicile de preparare a granulatelor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 25. FORME FARMACEUTICE SOLIDE – PULBERI SI PILULE.**

---

**Competenta 25.3.: Defineste si aplica tehnicile de preparare a pilulelor**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea metodelor de preparare a pilulelor;  
b) descrierea componentelor pilulelor si a pilularului;  
c) enumerarea fazelor prepararii pilulelor;  
d) prepararea pilulelor magistrale.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Metode de preparare

a pilulelor:

1. prin modelare manuala;
2. prin picurare;
3. prin turnare in tipare.

Componentele pilulelor:

1. substantele active;
2. excipientii pilulari;
3. pilularul.

Fazele prepararii:

1. obtinerea masei pilulare;
2. transformarea masei pilulare in magdaleon;
3. divizare magdaleonului in pilule;
4. rotunjirea si conservarea pilulelor.

Pilule magistrale:

1. pilule cu rezime.
- 

**Probe de evaluare**

Probe orale/scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie metodele de preparare a pilulelor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate si probe practice, prin care elevul este capabil sa prepare aceste forme farmaceutice conform criteriului de performanta d) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii****26. FARMACOTOXICOLOGIE****Nivel:****3 avansat****Valoare credit:****2.0**

---

Competente:

**26.1** Identifica și definește principalele tipuri de reacții / efecte adverse produse de medicamente

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

146

**26.2** Analizează tipurile de reacții adverse în conformitate cu normele OMS

**26.3** Descrie elemente clinico-terapeutice conexe tipurilor de reacții adverse

Titlul unitatii

**26. FARMACOTOXICOLOGIE**

---

**Competenta 26.1    Identifică și definește principalele tipuri de reacții adverse produse de medicamente**

---

**Criterii de performanță**

- (a) Recunoașterea și definirea principalelor tipuri de reacții adverse
- (b) Identificarea principalelor mecanisme de producere și rolul lor
- (c) Descrierea elementelor clinico-terapeutice conexe tipurilor de reacții adverse

Domaniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

147

---

### Condiții de aplicabilitate

Principalele tipuri de reacții adverse:

- etapa1: efect secundar; efect toxic; efect cancerigen, efect mutagen
- etapa2: intoleranță, toleranță, dependență, toxicomanie
- etapa3: efecte imunosupresoare, reacții adverse la întreruperea administrării medicamentului, efecte asupra reproducerii și fătului

Mecanisme de producere: mecanisme farmacodinamice, toxice, idiosincrazice, imunologice, dereglare „down” și „up”

Nomenclatura medico-farmaceutică în conformitate cu normele naționale și internaționale actuale

---

### Probe de evaluare:

Probe orale/ scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice și să denumească principalele tipuri de reacții adverse conform criteriilor de performanță (a), (b), (c) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

---

## Titlul unității 26.FARMACOTOXICOLOGIE

5.

---

**Competența 26.2.: Analizează tipurile de reacții adverse/ toxice în conformitate cu normele acceptate actualmente**

---

### Criterii de performanță

- (a) Enumerarea tipurilor de reacții adverse și toxice
  - (b) Clasificarea mecanismelor fiziopatologice generatoare de reacții adverse/ toxice
  - (c) Identificarea și descrierea principalelor cauzalități, etiologii pe aparate și sisteme
- 

### Condiții de Aplicabilitate

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

148

Tipuri de reacții adverse/ toxice: nefrot toxice, dermatotoxice, cardiotoxice, hepatotoxice, ototoxice, neurotoxice, hematotoxice, mielotoxice, miotoxice

Mecanisme de producere: supradoza de medicamente, interacțiuni medicamentoase, tratamente prelungite, stări fiziologice particulare, stări fiziopatologice: insuficiență renală, hepatică, cardiacă, alte condiții, malnutriție, alcool, tabac, poluanți, complianță deficitară la terapie

Cauzalități/ etiologie: mecanisme de inducție și inhibiție enzimatică la nivel celular și subcelular

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale/ scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice și să denumească principalele tipuri de reacții adverse conform criteriilor de performanță (a), (b), (c) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

*Titlul unității*  
**26. FARMACOTOXICOLOGIE**

---

**Competența 26.3.:**                      **Describe elemente clinico-terapeutice conexe tipurilor de reacții adverse**

---

**Criterii de performanță**

- (a) Clasificarea principalelor tablouri clinice și simptomatologice cu specificarea aparatelor și sistemelor la nivelul cărora apar.
- (b) Explicarea mecanismelor de apariție și a interrelației dintre ele
- (c) Specificarea modalităților terapeutice în aceste condiții iatrogen induse

---

**Condiții de aplicabilitate**

Domeniul: Sanatate și asistentă pedagogică  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

Clasificarea tablourilor clinice și simptomatologice: salivație, constipație, diaree, somnolență, sindrom depresiv, convulsii tonico-clonice, bronhospasm, aritmii, HTA, hTA, stare confuzională, leucopenie, anemie, hemoliza, icter, steatoză, vertij, surditate, tremor, prurit, eritem, etc

Mecanisme de apariție: potențare, amplificare, efect cumulativ, mecanism imunologic, down și up regulation

Modalități terapeutice: întreruperea administrării medicamentului, terapie simptomatică, de substituție și administrarea de antidoturi, metode terapeutice adiționale: psihoterapie, terapie cognitiv-comportamentală

---

### **Probe de evaluare:**

Probe orale/ scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice și să explice elementele clinico-terapeutice conexe tipurilor de reacții adverse conform criteriilor de performanță (a), (b), (c) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

Probe orale/ practice prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice și să explice principalele tipuri de reacții adverse și toxice conform criteriilor de performanță (a), (c) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNI FIZIOLOGICE DIVERSE**

**NIVEL 3+**

**VALOARE CREDIT 1.0**

---

### **Competente**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

150

1. Clasifica substantele chimice organice in functie de structură
  2. Descrie substantele farmaceutice organice din punct de vedere fizico-chimic
  3. Analizeaza substantele organice in functie de actiune
  4. Explica actiunea substantelor cu un anumit nucleu organic
  5. Specifica conditiile de conservare
- 

**Titlul unitatii: CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNI FIZIOLOGICE  
DIVERSE**

---

**Competenta 1:** Clasifica substantele chimice organice in functie de structură.

---

**Criterii de performanta:** a) Recunoasterea structurii chimice  
b) Încadrarea substantelor chimice pe clase in functie de nucleul de baza și de grupele funcționale

**Conditii de aplicabilitate:**

**Structura chimica:**

1. lineara
2. monociclica
3. policiclice
4. complexe

**Criterii:**

1. dupa structura nucleului organic
2. dupa grupele functionale : alcooli, cetone, acizi, amine, etc.
3. dupa importanta farmaceutica

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa recunoasca si sa clasifice substantele chimice organice in functie de nucleu si grupe functionale conform criteriilor de performanta a), b), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

---

**Titlul unitatii: CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNI FIZIOLOGICE DIVERSE**

---



**Competenta 2:** Descrie substantele farmaceutice organice din punct de vedere fizico-chimic

---

**Criterii de performanta**

- a) Descrierea proprietăților fizice ale substantelor
- b) Explicarea reactivității chimice
- c) Enumerarea reacțiilor de identificare conform FR X sau a altor specificații în vigoare

**Conditii de aplicabilitate:**

**Proprietăți fizice:**

- 1. starea de agregare
- 2. solubilitate
- 3. compatibilitati
- 4. puritate conform FRX

**Reactivitatea chimica:**

- 1. reactii chimice cu alte combinatii
- 2. reactii de obtinere a substantelor

**Reactii de identificare:**

- 1. reactii de precipitare
- 2. reactii de colorare
- 3. reactii de degajare de gaz
- 4. reactii de dublu schimb

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstrează că este capabil să descrie aspectele fizico-chimice ale substanțelor conform criteriilor de performanță a), b), c), d) și în concordanță cu condițiile de aplicabilitate

---

**Titlul unitatii:** CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNI FIZIOLOGICE DIVERSE

---

**Competenta 3:** Analizeaza substantele organice in functie de actiune

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

153

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

---

**Criterii de performanta:** a) Descrierea substantelor chimice organice din organism  
b) Explicarea rolului lor in organism  
c) Enumerarea actiunii farmaco – dinamice a acestor substante

**Conditii de aplicabilitate:**

**Substante chimice:** acizi, esterii, alcoolii, cetone, piperidine etc.

**Rolul in organism:** 1. reactii metabolice  
2. reactii fiziologice

**Actiuni farmacodinamice:** antitusive, expectorante, antihipertensive, antianginoase, antidiabetice, diuretice, etc

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa analizeze combinatiile chimice organice conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNI FIZIOLOGICE DIVERSE**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

---

**Competenta 4:** Explica actiunea substantelor cu un anumit tip de structura si de nucleu organic

---

**Criterii de performanta:** a) Stabilirea tipurilor de structura si nucleu  
b) Descrierea actiunii farmaco-dinamice a substantelor cu o anumita structura si tip de nucleu

**Conditii de aplicabilitate:**

**Tip structura si nucleu:** hidrocarburi, benzenic, piperidinic, etc.

:

**Actiunea**

**Farmaco-dinamica:** 1. expectoranta  
2. diuretica  
3. antihipertensiva  
4. dezinfectante  
5. calmante  
6. antimicotica etc

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa explice actiunea farmaceutica a combinatiilor chimice organice conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: CHIMIA COMPUSILOR CU ACTIUNI FIZIOLOGICE DIVERSE**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

155

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

---

**Competenta 5:** Specifica conditiile de conservare

---

**Criterii de performanta:**

1. Stabileste factorii care influenteaza stabilitatea substantelor
2. Descrie modul de conservare al substantelor conform FR X sau a altor norme specifice din literatura

**Conditii de aplicabilitate:**

**Factori:**

- 1) externi fizici sau chimici
- 2) interni, reactii posibile de degradare

:

**Conditii de conservare:**

1. ferit de lumina
2. ferit de umiditate
3. ferit de temperatura
4. ferit de actiunea microorganismelor

---

**Probe de evaluare:**

Probe scrise / orale, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa specifice conditiile de conservare si pastrare a substantelor chimice organice conform criteriilor de performanta a), b), c), si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

---

**Titlul unitatii:** **28. NOTIUNI DE PSIHOLOGIE, ETICA SI DEONTOLOGIE FARMACEUTICA**

---

**Nivel:** 3 +

**Valoare credit:** 1.0

---

**Competente:**

**28.1. Descrie metodele psihologiei generale si medicale**

**28.2. Utilizeaza notiunile de psihologie medicala in activitatea desfasurata in unitatile farmaceutice**

**28.3. Aplica normele de etica si deontologie farmaceutica**

**Titlul unitatii:**

**28. NOTIUNI DE PSIHOLOGIE, ETICA SI DEONTOLOGIE FARMACEUTICA**

---

**Competenta 28.1****Describe metodele psihologiei generale si medicale**

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) Definirea psihologiei si a proceselor psihice
  - (b) Explicarea metodelor folosite in psihologie
  - (c) Precizarea rolului psihologiei in practica farmaceutica
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Psihologia si procesele psihice:

stiinta care se ocupa cu descrierea si explicarea fenomenelor si insusirilor psihice verificabile; procesele psihice reprezinta forma proceselor nervoase din creier (cognitive; afective; motorii )

Metode folosite in psihologie:

observatia; convorbirea; chestionarul; metoda biografica (anamneza); experimentul; testele

Rolul psihologiei in practica farmaceutica:

medierea interactiunii dintre pacienti (clienti) si produsele farmaceutice

---

**Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie metodele psihologiei generale si medicale conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:****28. NOTIUNI DE PSIHOLOGIE, ETICA SI DEONTOLOGIE FARMACEUTICA**

---

**Competenta 28.2.:****Utilizeaza notiuni de psihologie medicala in activitatea**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

158

## desfasurata in unitatile farmaceutice

---

### Criteria de Performanta:

- (a) Descrierea notiunii de “boala” si a relatiei personalitate-boala
  - (b) Analizarea aspectelor psihologice ale relatiilor interpersonale
  - (c) Explicarea laturii terapeutice a medicamentului
- 

### Conditii de Aplicabilitate:

Notiunea de “boala”,  
relatia  
personalitate-boala:

“boala” – situatie existentiala diferita de cea normala traita de individ pana la aparitia ei; aspectele relationale cu boala

Aspectele psihologice  
ale relatiilor interpersonale:

dinamica relatiilor interpersonale, universul relational al bolnavului, relatia bolnav – personal medical si farmaceutic, grup de bolnavi, familie; specificitatea comunicarii cu bolnavul

Latura psihoterapeutica  
a medicamentului:

impactul psihologic al medicatiei asupra bolnavului, efectul “placebo”, riscurile automedicatiei, ipohondria, modalitati de instruire adaptativa a bolnavului la reactiile adverse ale medicamentului, dependenta de medicament

---

### Probe de Evaluare

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa utilizeze notiunile de psihologie medicala in activitatea desfasurata in unitatile farmaceutice conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

### Titlul unitatii:

**28. NOTIUNI DE PSIHOLOGIE, ETICA SI  
DEONTOLOGIE FARMACEUTICA**

---

### Competenta 28.3.:

**Aplica normele de etica si deontologie profesionala**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

---

**Criterii de Performanta:**

- (a) definirea notiunilor de etica si deontologie farmaceutica;
  - (b) enumerarea normelor morale in relatiile cu personalul sanitar si bolnav
  - (c) studierea codului deontologic al personalului din farmacii.
- 

**Conditii de Aplicabilitate:**

Definirea notiunilor de:

- a) etica, reprezentand un ansamblu de reguli de conduita;
- b) deontologie, ce reprezinta raporturile intre cei ce exercita o profesie si public;

Enumerarea normelor morale:

- a) medic - farmacist - bolnav;
- b) farmacist - farmacist - personalul mediu;
- c) farmacist - medic si alt personal sanitar;
- d) farmacist - bolnav.

Codul deontologic al personalului din farmacii:

- a) sa asigure asistenta cu medicamente corespunzator nivelului actual al stiintei si tehnicii;
- b) sa asigure prioritate prescriptiilor urgente;
- c) sa raspunda urgentelor si in afara orelor de serviciu, cand situatia o cere;
- d) sa acorde prim ajutor de urgenta in limita cunostintelor sale pentru cazurile care nu beneficiaza de ajutor medical imediat;
- e) sa intervina cu competenta in rezolvarea dificultatilor tehnice la prepararea medicamentelor;
- f) sa nu aplice metode unitare la prepararea medicamentelor;
- g) nu va executa concomitent mai multe retete;
- h) sa execute personal toate operatiunile la medicamentele preparate;
- i) sa ia legatura cu medicul pentru rezolvarea neclaritatilor in prescrierea medicamentelor;
- j) daca nu poate lua legatura cu medicul si medicamentul este de urgenta, face modificari pe propria raspundere si



adnoteaza reteta, informand ulterior medicul asupra modificarilor facute.

---

### **Probe de Evaluare**

Probe orale / scrise prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa aplice normele de etica si deontologie farmaceutica conform criteriilor de performanta si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**                      **29.                      MANAGEMENTUL                      FINANCIAR**  
**FARMACEUTIC                      SI LEGISLATIE**

---

**Nivel:**                                      **3 avansat**

**Valoare credit:**                      **1.0**

---



- b) utilizarea termenilor specifici managementului farmaceutic;
  - c) enumerarea fazelor in cadrul procesului de creare a veniturilor.
- 

**Conditii de aplicabilitate:**

Management farmaceutic: a) folosirea optima a resurselor financiare;  
b) corelarea stocurilor cu cerintele;  
c) competitia economica.

Termenii specifici: organizatia, contabilitatea, patrimoniul, capitalul, rezervele, planul contabil, activul, lichiditatea.

Fazele procesului de corelare a veniturilor: a) faza de productie;  
b) faza de facturare sau vanzare cu incasare ulterioara;  
c) incasarea;  
d) incorporarea.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa descrie, sa explice, sa defineasca termenii specifici managementului farmaceutic conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

---

**Titlul unitatii: 29. MANAGEMENTUL FINANCIAR FARMACEUTIC  
SI LEGISLATIE**

---

**Competenta 29.2.: Descrie obiectivele contabilitatii.**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea principiilor contabilitatii;  
b) enumerarea obiectivelor contabilitatii.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Principiile contabilitatii: regularitatii, sinceritatii, continuitatii, prudentei, personalitatii, continuitatii activitatii.

Obiectivele contabilitatii: a) generale;  
b) specifice.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise, in care elevul este capabil sa descrie si sa explice asigurarea populatiei cu medicamente conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 29. MANAGEMENTUL FINANCIAR FARMACEUTIC SI  
LEGISLATIE**

---

**Competenta 29.3.: Efectueaza lucrari de evidenta primara in drogherie**

---

**Criterii de performanta:** a) enumerarea formelor evidentei economice;  
b) clasificarea procedeeleor activitatii gestionare;  
c) enumerarea operatiilor economice in cadrul activitatii unei drogherii/ farmacii.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

- Forme de evidenta: a) evidenta tehnic-operativa;  
b) evidenta statistica;  
c) evidenta contabila.
- Procedee: a) specifice metodei contabilitatii;  
b) comune altor discipline.
- Enumerare: a) intrari / iesiri de medicamente;  
b) primiri de obiecte de inventar;  
c) scoaterea din inventar a obiectelor uzate;  
d) miscarile de numerar (incasari si depuneri);  
e) gestiunea ambalajelor;  
f) situatii în care se impune efectuarea inventarului:  
periodic, anual, de câte ori se impune
- 

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa descrie formele de evidenta conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate; si probe practice, prin care elevul este capabil sa completeze actele necesare criteriilor de performanta c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 29. MANAGEMENTUL FINANCIAR FARMACEUTIC SI LEGISLATIE**

---

**Competenta 29.4.:** **Explica actele legislative si normative privind activitatea farmaceutica.**

---

**Criterii de performanta:** a) acte legislative generale privind domeniul sanatatii;  
b) acte privind infiintarea, organizarea si functionarea unitatilor farmaceutice;  
c) acte legislative generale ce se aplica si in sectorul farmaceutic.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Acte legislative generale: a) Ordinul 150/20.XI.2002 si Ordinul 38/2005  
b) Legea Nr. 100/1998;

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

Functionarea unitatilor  
farmaceutice:

- a) Legea Nr. 15/1990;
- b) Legea 307/2004
- c) Ordinul MS 626/1999 completat si modificat de Ordinul MS 1199/2005

Acte legislative:

- a) Legea Nr. 64/11 oct.1991;
- b) HGR Nr. 629/5.08.1996;
- c) MMPS – Ordin Nr. 665/10.09.1997.

Acte normative:

- a) Legea nr. 46/2003 privind drepturile pacientului in Romania
- b) Legea nr. 53/2003 – Codul muncii completat si modificat prin O.U.G. nr. 65/2005 – M.O. 576/5.07.2005
- c) H.G.R. NR. 168/2005 privind organizarea si functionarea M.S.
- d) Ordinul M.S. NR. 679/2003 privind clasificarea pentru eliberare a produselor medicamentoase de uz uman
- e) Codul de etica si deontologie farmaceutica
- f) Ordinul M.S. NR. 863/2001 pentru aprobarea regulilor de buna practica farmaceutica de distributie em – gross a produselor medicamentoase.
- g) Ordinul M.S. nr. 1552/2004 pentru aprobarea Regulilor de buna practica farmaceutica
- h) O.U.G. NR. 152/1999 privind medicamentele de uz uman – completata si modificata de Legea 336/2002

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale/scrise, prin care elevul este capabil sa explice legile din domeniul farmaceutic conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu criteriile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**30. FORME FARMACEUTICE SOLIDE –  
COMPRIMATE SI DRAJEURI.**

**Nivel:**

**3 avansat**

Domaniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

**Valoarea creditului:** 2.0

---

**Competente:**

- 30.1. Defineste formele farmaceutice comprimate.**
- 30 .2. Descrie formele farmaceutice numite comprimate acoperite – drajeuri.**
- 30.3. Studiaza formele farmaceutice solide cu actiune modificata.**

---

**Titlul unitatii:** 30. FORME FARMACEUTICE SOLIDE –  
COMPRIMATE SI DRAJEURI.

---

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

167

**Competenta 30.1 :**                    **Definirea formelor farmaceutice numite comprimate.**

---

**Criterii de performanta:**    a) enumerarea avantajelor si dezavantajelor comprimatelor;  
b) clasificarea comprimatelor dupa anumite criterii;  
c) identificarea si descrierea tehnicilor de preparare a comprimatelor.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Avantaje:                            1. posibilitatea unei dozari exacte si rapide;  
2. poseda volum mic si deci ocupa spatiu putin;  
3. administrarea este comoda;  
4. dezagregarea si efectul terapeutic este rapid.

Dezavantaje:                        1. administrarea este dificila mai ales la copii;  
2. prepararea lor necesita o aparatura speciala;  
3. o preparare defectuoasa si o pastrare necorespunzatoare poate duce la anulara efectului terapeutic.

Criterii:                                1. dupa numarul substantelor active;  
2. dupa calea de administrare;  
3. dupa modul de intrebuintare.

Tehnici de preparare:            1. comprimarea directa;  
2. comprimarea prin intermediul granularii.

---

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa denumeasca si sa explice tehnicile de preparare a comprimatelor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**                    **30. FORME FARMACEUTICE SOLIDE –  
COMPRIMATE SI DRAJEURI.**

---

**Competenta 30.2.:**                **Describe formele farmaceutice numite drajeuri.**

---

**Criterii de performanta:**    a) clasificarea drajeurilor;



- b) prepararea drajeurilor;
  - c) conservarea comprimatelor acoperite corespunzator conditiilor din FR X.
- 

**Conditii de aplicabilitate:**

- Criteria:
- 1. dupa locul de actiune: gastrosolubile; enterosolubile.
  - 2. dupa modul de preparare: drajeuri; comprimate acoperite prin comprimare; comprimate filmate.

Metode de preparare a drajeurilor:

- 1. metoda comprimarii substantelor active cu ajutorul masinii de comprimat;
- 2. operatia de drajefiere;
- 3. acoperirea prin comprimare;
- 4. acoperirea cu pelicule.

Conditii generale de calitate:

- 1. descriere;
  - 2. dezagregare;
  - 3. uniformitatea masei
  - 4. dozarea;
  - 5. daca este necesar se realizeaza testul de dizolvare;
  - 6. conservarea in ambalaje bine inchise, ferite de lumina, umezeala si caldura.
- 

**Probe de evaluare**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa descrie metodele de preparare a drajeurilor, conservarea lor conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**30. FORME FARMACEUTICE SOLIDE –  
COMPRIMATE SI DRAJEURI.**

---

**Competenta 30.3.:**

**Studiaza formele farmaceutice solide cu actiune modificata.**

---

**Criteria de performanta:** a) defineste preparatele cu actiune prelungita, avantaje;

- b) descrierea modalitatii de prelungire a actiunii substantelor medicamentoase;
  - c) enumerarea preparatelor cu actiune prelungita de uz oral.
- 

**Conditii de aplicabilitate:**

Avantaje:

- 2. imbunatatirea activitatii prin realizarea unei actiuni farmacologice uniforme;
- 2. reducerea dozei totale de substanta activa administrata comparativ cu formele farmaceutice conventionale;
- 3. reducerea numarului de administrari, de obicei fiind necesare o singura administrare pe zi, evitandu-se administrarea pe timpul noptii.

Prelungirea actiunii:

- 1. modalitatile farmacologice;
- 2. modalitatile chimice;
- 3. modalitati galenice sau tehnologice.

Preparate cu actiune prelungita de uz oral:

- 1. comprimate retard
  - 2. comprimate cu straturi multiple
  - 3. comprimate cu nucleu care cedeaza lent substanta activa.
- 

**Probe de evaluare.**

Probe orale / scrise, prin care elevul demonstreaza ca este capabil sa denumeasca preparatele cu actiune modificata conform criteriilor de performanta a), b), c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**31. PREPARATE DERMO-COSMETICE SI DE IGIENA.**

---

**Nivel:**

**3 avansat**

**Valoare credit:**

**1.0**

---

**Competente:**

**31.1. Clasifica preparatele pentru ingrijirea fetei.**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

170

**31.2. Prepara forme farmaceutice pentru ten.**

**31.3. Descrie preparatele pentru ingrijirea corpului.**

**31.4. Prepara forme farmaceutice pentru ingrijirea corpului.**

---

**Titlul unitatii:** **31. PREPARATE DERMO-COSMETICE SI DE IGIENA.**

---

**Competenta 31.1:** **Clasifica preparatele pentru ingrijirea fetei.**

---

**Criterii de performanta:** a) definirea si rolul preparatelor cosmetice;  
b) clasificarea preparatelor pentru fata.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Preparatele cosmetice: a) ingrijirea pielii sanatoase;  
b) prevenirea si mentinerea tineretii.

Clasificarea: a) creme;  
b) lotiuni tonice;  
c) emulsii;  
d) pudre;  
e) preparate pentru machiaj;  
f) masti cosmetice.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa explice tehnicile de preparare a cremelor cosmetice, conservarea, eliberarea, administrarea acestor forme farmaceutice pentru ingrijirea tenului conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu criteriile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii: 31. PREPARATE DERMO-COSMETICE SI DE  
IGIENA.**

---

**Competenta 31.2: Prepara forme farmaceutice pentru ten.**

---

**Criterii de performanta:** a) clasificarea tenului dupa natura lui;  
b) clasificarea cremelor cosmetice;  
c) prepararea cremelor cosmetice.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica  
Calificarea: Asistent medical de farmacie  
Nivelul 3 avansat

- Tipuri de ten: a) ten normal;  
b) ten gras;  
c) ten uscat.
- Criterii: a) dupa compozitie;  
b) dupa procentul de grasime;  
c) dupa scopul folosirii;  
d) dupa timpul folosirii;  
e) dupa tehnica de preparare.
- Prepara: a) creme nutritive de zi;  
b) creme nutritive de noapte;  
c) lotiuni demachiante;  
d) creme de intretinere.
- 

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa explice si sa descrie modul de actiune a acestor produse farmaceutice conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate; probe practice, prin care elevul este capabil sa prepare aceste creme conform criteriului de performanta c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

---

**Titlul unitatii: 31. PREPARATE DERMO-COSMETICE SI DE IGIENA.**

---

**Competenta 31.3 :** Descrie preparatele pentru ingrijirea corpului.

---

**Criterii de performanta:** a) descrierea tehnicilor de preparare a formelor farmaceutice folosite la ingrijirea corpului;  
b) enumerarea preparatelor folosite pentru ingrijirea mainilor, picioarelor etc.

---

**Conditii de aplicabilitate:**

Tehnici de preparare: a) dizolvare;

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

- b) emulsionare;
- c) suspendare.

Preparate:

- a) solutii;
  - b) creme;
  - c) emulsii;
  - d) pudre;
  - e) pasta de protectie.
- 

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa descrie preparatele pentru ingrijirea corpului conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

**Titlul unitatii:**

**31. PREPARATE DERMO-COSMETICE SI DE  
IGIENA.**

---

**Competenta 31.4:**

**Prepara formele farmaceutice pentru ingrijirea corpului.**

---

**Criterii de performanta:**

- a) prepararea formelor farmaceutice pentru ingrijirea mainilor si picioarelor
  - b) clasificarea preparatelor pentru ingrijirea corpului;
  - c) prepararea formelor farmaceutice pentru ingrijirea corpului.
- 

**Conditii de aplicabilitate:**

Preparate:

- a) solutii pentru ingrijirea mainilor;
- b) creme pentru intretinerea mainilor;

Domeniul: Sanatate si asistenta pedagogica

Calificarea: Asistent medical de farmacie

Nivelul 3 avansat

- c) pasta de protectie;
- d) solutii pentru ingrijirea picioarelor;
- e) solutii contra transpiratiei picioarelor.

Criteriai:

- a) solutii;
- b) emulsii;
- c) unguente, creme;
- d) pudre.

Forme farmaceutice  
pentru corp:

- a) preparate dezodorizante si antisudorifice;
- b) preparate antisolare si pentru bronzare;
- c) preparate pentru ingrijirea parului si a pielii capului.

---

**Probe de evaluare:**

Probe orale / scrise, prin care elevul este capabil sa explice importanta igienei corporale conform criteriilor de performanta a), b) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate; si probe *practice*, prin care elevul este capabil sa prepare aceste forme farmaceutice conform criteriului de performanta c) si in concordanta cu conditiile de aplicabilitate.

