

**EXAMENUL DE LICENȚĂ**  
**PROGRAMUL DE STUDII FARMACIE**  
**SESIUNEA SEPTEMBRIE 2015**

Examenul de licență la Facultatea de Farmacie - programul de studii **FARMACIE** se desfășoară conform regulamentului de licență în vigoare, publicat pe site-ul universității și constă în 3 probe (A-C).

**A. PROBA SCRISĂ:** test grilă din tematica alăturată:

**TEMATICĂ PROBA SCRISĂ**

1. Farmacocinetica generală (1, pag.46-171)
2. Farmacodinamie generală (2, pag. 214-291)
3. Farmacotoxicologie generală (2, pag. 291-337)
4. Antibiotice cu structură betalactamică (3, pag. 967-998)
5. Antibiotice: macrolide, aminoglicozide, tetracicline, fenicoli și polipeptide (3, pag. 998-1004, pag. 1006-1017, pag. 1019-1030)
6. Chimioterapice antibacteriene (2, pag.1030-1058)
7. Analgezice opioide (3, pag. 163-187)
8. Analgezice antipiretice (2, pag. 188-200; 3, pag. 1088-1110)
9. Hipnotice și tranchilizante (2, pag. 36-67)
10. Anticonvulsivante (3, pag. 121-132)
11. Simpatomimetice și simpatolitice (3, pag. 244-289)
12. Parasimpatomimetice și parasimpatolitice (3, pag. 289-314)
13. Antiinflamatoare steroidiene și nesteroidiene (3, pag. 617-634, pag. 726-749)
14. Antiacide, antiulceroase (3, pag. 507-538)
15. Antihipertensive (3, pag. 425-460; 4)
16. Antianginoase (3, pag. 411-425)
17. Antialergice (3, pag. 639-660)
18. Antiastmatice (3, pag. 321-354)
19. Stimulatoare ale contracției miocardului, antiaritmice (3, pag. 371-411; 4)
20. Diuretice (3, pag. 477-496)
21. Insulina și antidiabetice de sinteză (3, pag. 761-772)
22. Anticoagulante, trombolitice, antihemoragice (3, pag. 591-616)
23. Hipocolesterolemizante (3, pag. 661-672)
24. Preparate oftalmice (11, vol. I pag. 558-601; 12, FRX pag. 709-714; 11, FRX-Supl. 2004: pag. 127-135)
25. Preparate nazale (10, vol.I pag. 320-339; 11, FRX pag. 823-826; 11, FRX-Supl. 2004: pag. 120-127)
26. Suspensii farmaceutice (9, pag. 475-481; 11, FRX pag. 893-894)
27. Preparate semisolide pentru aplicații cutanate (9, pag. 513-537; 11, FRX pag. 951-961; 11, FRX-Supl. 2004: pag. 152-158)

28. Preparate transdermice (10, pag. 610-641; 11, vol II, pag. 841-878; 12, FRX-Supl. 2004: pag. 171-174)
29. Preparate rectale (9, pag. 538-552; 10, vol.II, pag. 893-974; 11, FRX, pag. 889-892; 11, FRX-Supl. 2004: pag. 135-142)
30. Comprimate, capsule (9, pag. 553-592; 10, vol.III, pag. 385-618; 11, FRX, pag. 192-194, pag. 284-286; 11, FRX-Supl. 2004: pag. 52-68)
31. Exercițarea profesiei de farmacist (12)
32. Regimul legal general al medicamentelor de uz uman (13)
33. Regimul legal special al medicamentelor psihotrope și stupefiante (14,15)
34. Înființarea, organizarea și funcționarea farmaciei (16)
35. Aplicațiile metodelor cromatografice în controlul medicamentelor (6, vol. 2, pag. 17-239; 11, FRX și Supl. 2000, 2001, 2004, 2006)
36. Metode volumetrice de analiză (8, pag. 319-330; 11, FRX și Supl. 2000, 2001, 2004, 2006)
37. Spectrofotometria UV-VIS aplicată în analiza medicamentului (6, vol. 2, pag. 296-332; 7, pag. 55-88; 11, FRX și Supl. 2000, 2001, 2004, 2006)
38. Controlul limitelor de impurități în substanțe și produse farmaceutice (6, vol. 1, pag. 249-287, 11, FRX și Supl. 2000, 2001, 2004, 2006)
39. Toxicomanii: morfinomania și heroinomania, cocainomania, toxicomanii induse de halucinogenele naturale (THC) și de sinteză (LSD), tabagismul (5, pag. 162-165, pag. 170-173, pag. 185-186, pag. 188-190)
40. Toxicologia medicamentelor: derivați barbiturici, neuroleptice, antidepresive, analgezice-antipiretice, glicozide cardiotonice (5, pag. 137-141, pag. 142-147, pag. 152-155, pag. 174-179, pag. 195-197)

#### BIBLIOGRAFIE:

1. Stroescu V. – Bazele farmacologice ale practicii medicale, Ed. VII, Ed. Medicală, București, 2001
2. Cristea A.N. - Farmacologie generală, Ed. Didactică și Pedagogică, București, ediția a II-a (revăzută și adăugită) 2009 (cu tiraj prelungit de 1000 exemplare, în 2011);
3. Cristea A.N. (sub redacția) - Tratat de farmacologie, Ed. Medicală, București, 2005;
4. Mureșan A. - Medicația în boli cardiovasculare, Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2005;
5. Cotrău M., Stan T., Popa L, Preda I., Kincsesz-Ajtay M. - Toxicologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991;
6. Bojiță M., Roman L., Săndulescu R., Oprean R. - Analiza și controlul medicamentelor, vol.1 și 2, Ed. Intelcredo, Cluj-Napoca, 2002, 2003;
7. Imre S., Muntean D.L. - Principii ale analizei medicamentului, Ed. University Press, Târgu-Mureș, 2006;
8. Monciu C.M., Neagu A., Nedelcu A., Aramă C., Constantinescu C. - Analiză chimică în controlul medicamentului, Ed. Medicală, București, 2005;
9. Leucuța S. - Tehnologie farmaceutică industrială, Ed. Dacia, 2001;
10. Popovici I., Lupuleasa D. - Tehnologie farmaceutică vol. I, Ed. Polirom, Iași, 2001;  
Popovici I., Lupuleasa D. - Tehnologie farmaceutică vol. II, Ed. Polirom, Iași, 2008;  
Popovici I., Lupuleasa D. - Tehnologie farmaceutică vol.III, Ed. Polirom, Iași, 2009;

11. \*\*\* Farmacopeea Română, ediția a X-a, Ed. Medicală, București, 1993;  
\*\*\* Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2000, Ed. Medicală, 2000;  
\*\*\* Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2001, Ed. Medicală, 2002;  
\*\*\* Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2004, Ed. Medicală, 2004;  
\*\*\* Farmacopeea Română, ediția a X-a, Supliment 2006, Ed. Medicală, 2006;
12. Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, titlul XIV: Exercițarea profesiei de farmacist. Organizarea și funcționarea Colegiului Farmaciștilor din România, Monitorul Oficial al României partea I nr. 372/2006;
13. Legea nr.95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, titlul XVII: Medicamentul, Monitorul Oficial al României partea I nr.372/2006;
14. Legea nr.339/2005 privind regimul juridic al plantelor, substanțelor și preparatelor stupefiante și psihotrope Monitorul Oficial al României partea I, nr.1095/2005;
15. Hotărârea Guvernului României nr.1915/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr.339/2005 privind regimul juridic al plantelor, substanțelor și preparatelor stupefiante și psihotrope, Monitorul Oficial al României partea I, nr.18/2007;
16. Legea nr.266/2008 a farmaciei, republicată, Monitorul Oficial al României partea I, nr.448/2009, modificată prin Ordonanța de urgență a Guvernului României nr.130/2010, Monitorul Oficial al României partea I nr.890/2010.

**B. PROBA PRACTICĂ:** constă în caracterizarea unei substanțe/formă farmaceutică sub următoarele aspecte:

- farmacologic
- tehnologic
- cantitativ: determinare cantitativă

### TEMATICĂ PROBA PRACTICĂ

1. Izotretinoina - capsule gelatinoase moi

- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, reacțiile adverse și contraindicațiile izotretinoinei
- b) controlul dezagregării capsulelor și determinarea uniformității masei acestora
- c) probleme de calcul

2. Suspensie injectabilă cu benzatinbenzilpenicilină

- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, reacțiile adverse și spectrul antimicrobian al benzatinbenzilpenicilinei
- b) "proba de pasaj" la suspensii injectabile și determinarea stabilității în timp a suspensiilor medicamentoase
- c) probleme de calcul

3. Unguent cu triamcinolon

- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, reacțiile adverse ale triamcinolonei utilizate topic
- b) determinarea capacității de întindere și de penetrație a unguentului

- c) probleme de calcul
4. Supozitoare cu paracetamol
- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, reacțiile adverse ale paracetamolului.
- Tratamentul intoxicației acute
- b) prepararea supozitoarelor prin metoda de topire și turnare în forme
- c) probleme de calcul
5. Analogii prostaglandinei  $PGF_{2\alpha}$  – în picături oftalmice
- a) mecanism de acțiune, utilizări, reprezentanți
- b) condiții de lucru și etape de preparare a soluțiilor oftalmice
- c) probleme de calcul
6. Capsule operculate cu omeprazol
- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, reacțiile adverse ale omeprazolului
- b) controlul dezagregării capsulelor: aparatură, metodă, prevederi FR X
- c) probleme de calcul
7. Comprimate filmate cu amiodaronă
- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, toxicitatea acută și cronică a amiodaronei
- b) polimeri formatori de film gastrosolubil și enterosolubil. Prevederi FR X-supl. 2004 privind dezagregarea comprimatelor acoperite
- c) probleme de calcul
8. Olanzapină - soluție orală
- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, reacțiile adverse ale olanzapinei
- b) determinarea masei totale pe recipient și a conținutului în substanță activă a soluției orale
- c) probleme de calcul
9. Comprimate retard cu succinat de metoprolol
- a) succinatul de metoprolol ca antianginos
- b) determinarea rezistenței mecanice la rupere și friabilitatea comprimatelor
- c) probleme de calcul
10. Suspensie orală cu amoxicilină și acid clavulanic
- a) mecanismul de acțiune, spectrul antimicrobian, indicațiile terapeutice și reacțiile adverse ale combinației fixe de amoxicilină și acid clavulanic
- b) determinarea mărimii și a distribuției granulometrice pentru particule suspendate
- c) probleme de calcul
11. Unguent cu ketoconazol
- a) spectrul antimicotic, mecanismul de acțiune, reacțiile adverse și contraindicațiile ketoconazolului
- b) determinarea vâscozității structurale la unguente
- c) probleme de calcul
12. Comprimate cu citrat de clomifen
- a) mecanismul de acțiune, indicațiile diferențiate în funcție de sex, reacțiile adverse
- b) prepararea comprimatelor; reglarea mașinii de comprimat
- c) probleme de calcul
13. Morfină - soluție injectabilă
- a) mecanismul de acțiune, indicațiile terapeutice, efectele centrale și reacțiile adverse ale morfinei

- b) condiții de lucru și determinarea pirogenității conform FR X
- c) probleme de calcul
- 14. Comprimate cu coxib
  - a) încadrarea inhibitorilor COX-2 selectivi în grupa AINS
  - b) testul de dizolvare a substanței active din comprimate: principiu și aparatură
  - c) probleme de calcul
- 15. Comprimate retard cu teofilină
  - a) mecanism de acțiune, efecte, reacții adverse, metabolizare hepatică, interacțiuni medicamentoase
  - b) determinarea parametrilor de curgere și de compresibilitate a pulberii destinate comprimării
  - c) probleme de calcul

**C. SUSȚINEREA LUCRĂRII DE LICENȚĂ** - în conformitate cu regulamentul de licență în vigoare

**DECAN,**

Prof. univ.dr. Daniela-Lucia Muntean



**EXAMENUL DE LICENȚĂ**  
**PROGRAMUL DE STUDII ASISTENȚĂ DE FARMACIE**  
**SESIUNEA SEPTEMBRIE 2015**

Examenul de licență la Facultatea de Farmacie - programul de studii **ASISTENȚĂ DE FARMACIE** se desfășoară conform regulamentului de licență în vigoare, publicat pe site-ul universității și constă în 3 probe (A-C).

**A. PROBA SCRISĂ** - test grilă cu 100 de întrebări din domeniile:

Nr. crt.	Disciplina	Număr teste examen de licență
1	Farmacologie	35
2	Tehnologie farmaceutică	60
3	Management și legislație farmaceutică	5
<b>Total:</b>		<b>100</b>

**TEMATICĂ PROBA SCRISĂ**

**FARMACOLOGIE**

1. Noțiuni de farmacologie generală (farmacocinetică, farmacodinamie și farmacotoxicologie) (2)
2. Parasimpatomimetice și parasimpatolitice (1,3)
3. Simpatomimetice și simpatolitice (1,3)
4. Medicația antiepileptică-anticonvulsivantă (1,3)
5. Medicația antiparkinsoniană (1,3)
6. Medicația sedato-hipnotică-anxiolitică (1,3)
7. Medicația neuroleptică (1,3)
8. Medicația analgezică (1,3)
9. Antiinflamatoare nesteroidiene (1,3)
10. Corticosteroizi (1,3)
11. Medicația antiinfecțioasă (antibiotice și chimioterapice antibacteriene) (3)
12. Medicația aparatului digestiv (antiacide, antisecretoare gastrice, laxative-purgative, antidiareice) (1,3)
13. Medicația aparatului respirator (antitusive, expectorante, antiastmatice) (1,3)

14. Medicația aparatului cardiovascular (antihipertensive, antianginoase, antiaritmice, vasodilatatoare periferice și cerebrale) (1,3)
15. Anestezice locale (3)

**BIBLIOGRAFIE:**

1. Cristea A.N., Farmacologie – note de curs, Ed. Medicală, București, 1999 (re-editată în 2000, 2001, 2002)
2. Dogaru M.T., Vari C.E. – Compendiu de farmacologie generală, Ed. University Press, Târgu-Mureș, 2003.
3. Stroescu V. (ed.) – Farmacologie, Ed. All, București, 2007 (ediții anterioare 1999, 2001, 2002, 2005)

**TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ**

1. Dizolvarea substanțelor, amestecarea și filtrarea preparatelor lichide (1,3,)
2. Uscarea, mărunțirea, pulverizarea și cernerea substanțelor solide (3,4)
3. Preparate farmaceutice lichide pentru uz oral (1,3,5)
4. Soluții administrate pe mucoase (1,3,5)
5. Preparate extractive din plante (1,3,5)
6. Preparate injectabile (1,3,5)
7. Preparate perfuzabile (1,3,5)
8. Preparate oftalmice (1,3,5)
9. Aerosoli medicamentoși (1,2,3,4)
10. Emulsii farmaceutice (2,3,5)
11. Suspensii farmaceutice de uz intern și extern (2,3,5)
12. Unguente (2,3,5)
13. Supozitoare (2,3,5)
14. Pulberi medicamentoase (3,4,5)
15. Capsule medicamentoase (3,4,5)
16. Comprimat și comprimate acoperite (3,4,5)

**BIBLIOGRAFIE:**

1. Lupuleasa D., Popovici I. – Tehnologie farmaceutică, vol. I, Ed. Polirom, Iași, 2001
2. Popovici A., Ban I – Tehnologie farmaceutică, Ed. Tipomur, Tg. Mureș, 2004
3. Sipos E., Ciurba A. – Tehnologie farmaceutică pentru asistenți de farmacie, Ed. University Press, Tg. Mureș, 2003
4. Stănescu V. – Tehnică farmaceutică, Ed. Medicală, București, 1983
5. \*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Ed. Medicală, București, 1983  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2000, Ed. Medicală, 2000  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2001, Ed. Medicală, 2002  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2004, Ed. Medicală, 2004



\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2006, Ed. Medicală, 2006

## MANAGEMENT ȘI LEGISLAȚIE FARMACEUTICĂ

1. Normele privind înființarea și autorizarea unităților farmaceutice din România (1, 2, 3, 4)
2. Condițiile de organizare și funcționare a unităților farmaceutice. (1, 2, 3, 4, 8)
3. Regimul produselor și substanțelor stupefiante în România (5, 6)
4. Regimul produselor și substanțelor toxice în România (7)
5. Reguli de bună practică farmaceutică (8)

## BIBLIOGRAFIE:

1. Legea nr. 266/2008 Legea farmaciei
2. Legea 236/2009 Lege pentru modificarea și completarea Legii farmaciei nr. 266/2008
3. Ordonanța de urgență 130/2010 pentru modificarea Legii farmaciei nr.266/2010
4. Ordin nr. 344/2010 pentru modificarea Normelor privind înființarea, organizarea și funcționarea farmaciilor și drogheriilor, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr.962/2009
5. Legea nr. 339/2005, privind regimul plantelor, substanțelor și preparatelor stupefiante și psihotrope
6. Hotărâre nr. 1915 din 22 decembrie 2006 – Pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 339/2005 privind regimul juridic al plantelor, substanțelor și preparatelor stupefiante și psihotrope
7. Legea nr.360/2003, privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase
8. Ordin nr. 75/2010 pentru aprobarea Regulilor de bună practică farmaceutică

**B. PROBA PRACTICĂ** constă în rezolvarea sub aspect practic a unor probleme din activitate farmaceutică.

## TEMATICĂ PROBA PRACTICĂ

1. Dizolvarea substanțelor, amestecarea și filtrarea preparatelor lichide (2,5)
2. Uscarea, mărunțirea, pulverizarea și cernerea substanțelor solide (5,6)
3. Preparate farmaceutice lichide pentru uz oral și cu aplicații pe piele și mucoase (2,5,8)
4. Preparate extractive din plante (2,5,8)
5. Preparate injectabile și perfuzabile ((2,5,8)
6. Preparate oftalmice (2,5,8)
7. Emulsii farmaceutice (4,5,8)
8. Suspensii farmaceutice de uz intern și extern (4,5,8)
9. Unguente (4,5,8)
10. Supozitoare (4,5,8)
11. Pulberi medicamentoase (5,6,8)



12. Antiinflamatoare nesteroidiene: mod de eliberare și consiliere (7)
13. Identificarea produselor vegetale cu conținut de ulei volatil, mucilag și saponozide (1)
14. Etape ale analizei unui medicament (3)
15. Formule de calcul ale concentrațiilor soluțiilor medicamentoase (3)

**BIBLIOGRAFIE:**

1. Eșianu S., Laczkó Zold E. – Produse vegetale medicinale, Litografia UMF, Târgu Mureș, 2007
2. Lupuleasa D., Popovici I. – Tehnologie farmaceutică, vol. I, Ed. Polirom, Iași, 2001
3. Muntean D.L., Imre S. – Analiza medicamentului – ghid practic, Ed. University Press, Tg. Mureș, 2007
4. Popovici Adriana, Ban I. – Tehnologie farmaceutică, Ed. Tipomur, Tg. Mureș, 2004
5. Sipos E, Ciurba A. – Tehnologie farmaceutică pentru asistenți de farmacie, Ed. University Press, Tg. Mureș, 2003
6. Stănescu V. – Tehnică farmaceutică, Ed. Medicală, București, 1983
7. Stroescu V. (ed.) - Farmacologie, Ed. All, București, 2007 (ediții anterioare 1999, 2001, 2002, 2005)
8. \*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Ed. Medicală, București, 1983  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2000, Ed. Medicală, 2000  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2001, Ed. Medicală, 2002  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2004, Ed. Medicală, 2004  
\*\*\*\* Farmacopeea Română, ed. X-a, Supliment 2006, Ed. Medicală, 2006

**C. SUSȚINEREA LUCRĂRII DE LICENȚĂ** - în conformitate cu regulamentul de licență în vigoare**DECAN,**

Prof. univ.dr. Daniela-Lucia Muntean

