



**PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ**

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

Aprobată

la ședința Consiliului Facultății Farmacie
Proces verbal Nr. 4
din 06.06.14

Decanul Facultății Farmacie
Dr. șt. farm., conferențiar universitar

N. Ciobanu

Aprobată

la ședința catedrei Farmacognozie și Botanică
farmaceutică
Proces verbal Nr.15, din 05 iunie 2014

Șef catedră,
Dr. șt. farm., profesor universitar

A. Nisteanu

**PROGRAMA ANALITICĂ PENTRU STUDENȚII
FACULTĂȚII FARMACIE, ANUL V**

Denumirea cursului: **PLANTE TOXICE**

Codul cursului: **S.09.O.089**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Numărul total de ore – 56 ore

inclusiv curs - 14 ore, ore practice - 42 ore

Numărul de credite alocat unității de curs: **3**

Numele autorilor care predau unitățile de curs: **Anatolie Nisteanu doctor în științe farmaceutice, profesor universitar, Anna Benea asistent universitar**

Chișinău, 2014



PA 7.5.1 PROGRAMA ANALITIC

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

I. Scopul disciplinei

A oferi studenților farmaciști întregul ansamblu de noțiuni necesare inițierii în acest nou domeniu de studiu și reprezintă, în același timp, un instrument de informare și de lucru în farmacii, cabinete medicale și în unitățile specializate în prevenirea și acordarea primului ajutor în intoxicații cu plante.

II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei

- **La nivel de cunoaștere și în alegere**
 - noțiuni de toxicitate, substanțe toxice (alcaloizi, heterozide, uleiuri volatile etc.);
 - mecanismul acțiunii toxice a plantelor;
 - specificul chemotaxonomic și toxicospecificitatea plantelor în dependență de condițiile de creștere;
 - factorii, care influențează gravitatea intoxicației;
 - particularitățile acțiunii toxice a otrăvurilor vegetale;
 - din analiza datelor statistice se pot înțelege cauzele intoxicațiilor cu plante destul de frecvente, afectează în mod esențial copiii.
- **La nivel de aplicare**
 - să identifice plantele toxice, produsele vegetale după caracterele macroscopice;
 - să aplice normele, privind protecția muncii și a mediului înconjurător;
 - să aplice interdicțiile privind accesul copiilor în terenurile cultivate cu plante toxice;
 - în baza reacțiilor de identificare și dozare a substanțelor toxice se pot stabili cauzele intoxicațiilor.
- **La nivel de integrare**
 - să aprecieze rezultatele metodelor de stabilire a diagnosticului intoxicațiilor;
 - să ia decizii optime în acordarea primului ajutor în intoxicații cu plante și fitopreparate;
 - să elaboreze instrucțiuni, care urmăresc reducerea accidentelor în locurile de muncă unde riscurile sunt mari: cultivarea, recoltarea, transportul, depozitarea plantelor toxice.

III. Condiționări și exigențe prealabile

Disciplina "Plante toxice" condiționează dobândirea unor cunoștințe despre plantele toxice, din punctul de vedere al provenienței, caracterizării farmacognostice, implicațiilor toxicologice (simptomatologia intoxicațiilor, antidoturi) și corelează cu Biologie vegetală, Chimie, Farmacognozie-Fitoterapie, Farmacologie, Toxicologie.

IV. Conținutul de bază al cursului.

Studentul în timpul studiilor la Farmacie acumulează noțiuni de *botanic farmaceutic*, apoi la *Farmacognozie* are ocazia să constate că o parte din produse vegetale (părți aeriene, frunze, flori, rizomi, rădăcini, tuberculi, fructe) sunt toxice și letale, dincolo de cantitățile care se recomandă pentru efectele terapeutice. Reluate la *Plante toxice*, aceste noțiuni se amplifică și se întregesc cu compoziții chimice și pricinile otrăvirilor, simptomatologia caracteristică cu antidoturile și cu metodele care se aplică pentru analiza chimică toxicologică. În concluzie, specialistul în domeniul medicamentelor, consilierul medicului la prescrierea remediilor, trebuie să contribuie la identificarea și chiar tratarea stărilor de intoxicație, ca terapeutician.



PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITIC

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

A. Prelegeri:

Nr.	Tema	Ore
1.	Cunoștințe generale despre intoxicații cu plante. Clasificarea plantelor otravitoare. Mecanismul apariției toxice a plantelor. Organele otravitoare ale plantelor. Particularitățile acțiunii toxice ale otrăvurilor vegetale. Clasificarea chimică a substanțelor toxice de natură vegetală. Primul ajutor și profilaxia în intoxicații vegetale.	2
2.	Plante cu conținut de alcaloizi. Coada calului, tisă, brândușă, cucută, omag, gladiol, mtrgun, mselri, laur.	2
3.	Mutulic, ricin, lsnicior, cânep, mac de grdin, tt rnic, brebenei, strigoaie, rostopasc.	2
4.	Murul lupului, muttoare, drob, limba câinelui, tutun, cornul sec rii. Plante cu conținut de heterozide. Dege el, lcr mioare, mixandre s lbatice.	2
5.	Leandru, migdal, boz. Plante cu conținut de saponozide. Spunriș, rodul p mântului, dalac, coada zmeului, pecetea lui Solomon, lemn cânesc.	2
6.	Plante cu conținut de ulei volatil. Iarba fiarelor, cetina de negi, vetrice, mrra de ap, fr sinel, soponel. Plante cu conținut de compuși fenolici. Brânca ursului, hamei, sulfin.	2
7.	Ferig, didiței, laptele câinelui. Plante cu diverse principii activi. Tulichin, ochiul broaței, țolul lupului, suntoare, vâsc, cucută de ap.	2
	Total	14

B. Lucrări practice:

Nr.	Tema	Ore
1.	Clasificarea chimică a compușilor chimici de natură vegetală.	3
2.	Cunoștințe generale despre intoxicații cu plante. Clasificarea plantelor otravitoare. Mecanismul apariției toxice a plantelor. Organele otravitoare ale plantelor. Particularitățile acțiunii toxice ale otrăvurilor vegetale. Primul ajutor și profilaxia în intoxicații vegetale	3
3.	Plante cu conținut de alcaloizi. Coada calului, tisă, brândușă, cucută, omag, gladiol.	3
4.	Mtrgun, mselri, laur, mutulic, ricin, lsnicior.	3
5.	Cânep, mac de grdin, tt rnic, brebenei, strigoaie, rostopasc.	3
6.	Murul lupului, muttoare, drob, limba câinelui, tutun, cornul sec rii.	3
7.	Lucrare de control.	3
8.	Plante cu conținut de heterozide. Dege el, lcr mioare, mixandre s lbatice, leandru, migdal, boz.	3



PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITIC

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

9.	Plante cu conținut de saponozide. S p un riș , rodul p mântului, dalac, coada zmeului, pecetea lui Solomon, lemn câinesc.	3
10.	Plante cu conținut de ulei volatil. Iarba fiarelor, cetina de negi, vetrice, m r ra de ap , fr sinel, soponel.	3
11.	Plante cu conținut de compu i fenolici. Brânca ursului, hamei, sulfîn , ferig , didiței, laptele câinelui.	3
12.	Plante cu diverse principii activi. Tulichin , ochiul broa tei, țolul lupului, sun toare, vâsc, cucut de ap .	3
13.	Lucrare de control.	3
14.	Colocviu.	3
	Total	42

V. Bibliografia recomandat :

A. Obligatorie

1. Hanganu D., Popescu H. Plante toxice. Editura Medical Universitar "Iuliu Haieganu". Cluj-Napoca, 2002. – 190p.
2. „ », 1980.

B. Suplimentar

1. Analiza chimic a plantelor medicinale. Chi in u, Universitas, 1993.
2. Becker G. Plantes toxiques, Ed. Grund, Paris, 1984.
3. Cotr u M. Otrava și viața. Ed. Fundației „Chemarea”, Iași, 1993.
4. Grigorescu Em., Ciulei I., St nescu U. Index fitoterapeutic. Ed. Medical , Bucure ti 1986.
5. Zanoschi V., Turenschi E., Toma M. Plante toxice din România. Editura Ceres, Bucure ti, 1981. – 210p.
6. , 1949.
7. , 2005.

VI. Metode de predare i înv are utilizate

La Disciplina Plante toxice prelegerile conțin tot materialul teoretic citit în aul , cu utilizarea diferitor materiale didactice. Lucr rile practice se petrec diferit: r spus oral sau scris dup ierbare, cadoscheme, teste, dar miezul constituie petrecerea conferințelor cu ascultarea rapoartelor, întreb ri la tem , discuții și concluziile fiec rui student. Pentru aceasta studentul având ca plan parametrii de caracterizare a fiec rei plante, utilizând diferite surse bibliografice științifice și populare preg te te un raport pe care-l aduce la cunoștinț grupei cu expunerea produselor vegetale, desenelor cu plante toxice. Aceast procedur de petrecere a lucr rii practice este o preg tire final c tre susținerea tezei de diplom .



PA 7.5.1 PROGRAMA ANALITIC

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

VII. Sugestii pentru activitate individual .

Pentru realizarea metodei de predare și învățare a disciplinei în scopul unificării prezentei rapoartelor științifice studenților li se propun individual să caracterizeze fiecare plantă toxică după următoarele compartimente

1. Denumirea în limba latină, română, rusă și engleză a plantei produse.
2. Denumirea în limba latină a familiei.
3. Descrierea botanică a plantei produse.
4. Răspândirea geografică a plantei (continente, țări, locuri de creștere). De concretizat locurile de creștere în Republica Moldova.
5. Organele otrăvitoare ale plantei
6. Compoziția chimică a plantei cu desenarea formulelor de structură (de arătat numai compușii chimici care determină toxicitatea plantei).
7. Mecanismul acțiunii toxice a compușilor chimici.
8. Motivele, pricinile otrăvirilor (în ce cazuri sunt posibile otrăvirile).
9. Simptomele otrăvirii.
10. Primul ajutor medical în cazul otrăvirii cu această plantă.
11. Etimologia denumirii plantei în diferite limbi.
12. Utilizarea în medicina științifică :
 - a) acțiunea farmacologică a plantei;
 - b) indicații terapeutice;
 - c) forme farmaceutice și fitopreparate.
13. Întrebuințarea în homeopatie.
14. Întrebuințarea în medicina populară .
15. Din istoricul plantei.
16. Legende, mituri etc.

VIII. Metode de evaluare.

La disciplina Plante toxice, pe parcursul semestrului de studiu, sunt planificate 2 totalizări, fiecare dintre care afară de întrebări generale conține câte 24-30 plante toxice.

Evaluarea cunoștințelor studenților în cadrul lucrărilor de totalizare se bazează pe îmbinarea diferitor procedee, care prevăd lucrări scrise pe subiecte și discuții orale, lucrări prin testare și la toate aprecierea deprinderilor practice.

Probele se notează separat cu note de la 0 până la 10, în cazul aprecierii cu notă negativă (2-5) fiecare probă poate fi susținută de 2 ori, plus o dată în ultima săptămână a semestrului (săptămână de atestare). Media anuală se formează din suma punctelor acumulate pe parcursul anului de studiu împărțită la 10.

La colocviu final (cu note) nu sunt admisi studenții cu media anuală sub nota 5, precum și studenții care nu au recuperat absențele de la lucrările practice.

Colocviu este unul complex, alcătuit din proba orală (numărul de întrebări este cu atât mai mic cu cât media semestrială este mai mare) și deprinderi practice (identificarea a 5 ierburi și 5 produse vegetale toxice).

Modalitatea de rotunjire a notelor

Suma ponderată a notelor de la evaluările curente și examinarea finală	Nota finală
5	5
5,1-5,5	5,5



**PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITIC**

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

5,6-6,0	6
6,1-6,5	6,5
6,6-7,0	7
7,1-7,5	7,5
7,6-8,0	8
8,1-8,5	8,5
8,6-9,0	9
9,1-9,5	9,5
9,6-10	10

Neprezentarea la examen f r motive întemeiate se înregistreaz ca "absent" i se echivaleaz cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 sus ineri repetate ale examenului nepromovat.

IX. Limba de predare – Român