

CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN MEDICINĂ ȘI FARMACIE „RAISA PACALO”

CATEDRA DISCIPLINE FARMACEUTICE

CONFERIRE GRAD DIDACTIC SUPERIOR

**Natalia Zagornean,
profesoară la disciplina
Chimie farmaceutică**

STUDII



Universitatea de Stat din Moldova

Profilul Tehnologie chimică

Specialitatea Tehnologia produselor cosmetice și medicinale, 2005



Universitatea de Stat din Moldova

Studii de masterat

Titlu de magistru în Tehnologie Chimică, 2006



STAGIUL PEDAGOGIC GENERAL - 14 ANI



CEMF „RAISA PACALO” – 2005

STAGII DE PERFEȚIONARE



**Curs de Formare continuă la specialitatea Psihopedagogie
pentru cadrele didactice, fără studii pedagogice**

06.06.2016 - 25.06.2016 / Institutul de Științe ale Educației



**Curs de perfecționare continuă la specialitate
”Particularitățile toxicologice ale medicamentelor”**

09.11.2015 - 27.11.2015 / USMF „Nicolae Testemițanu”

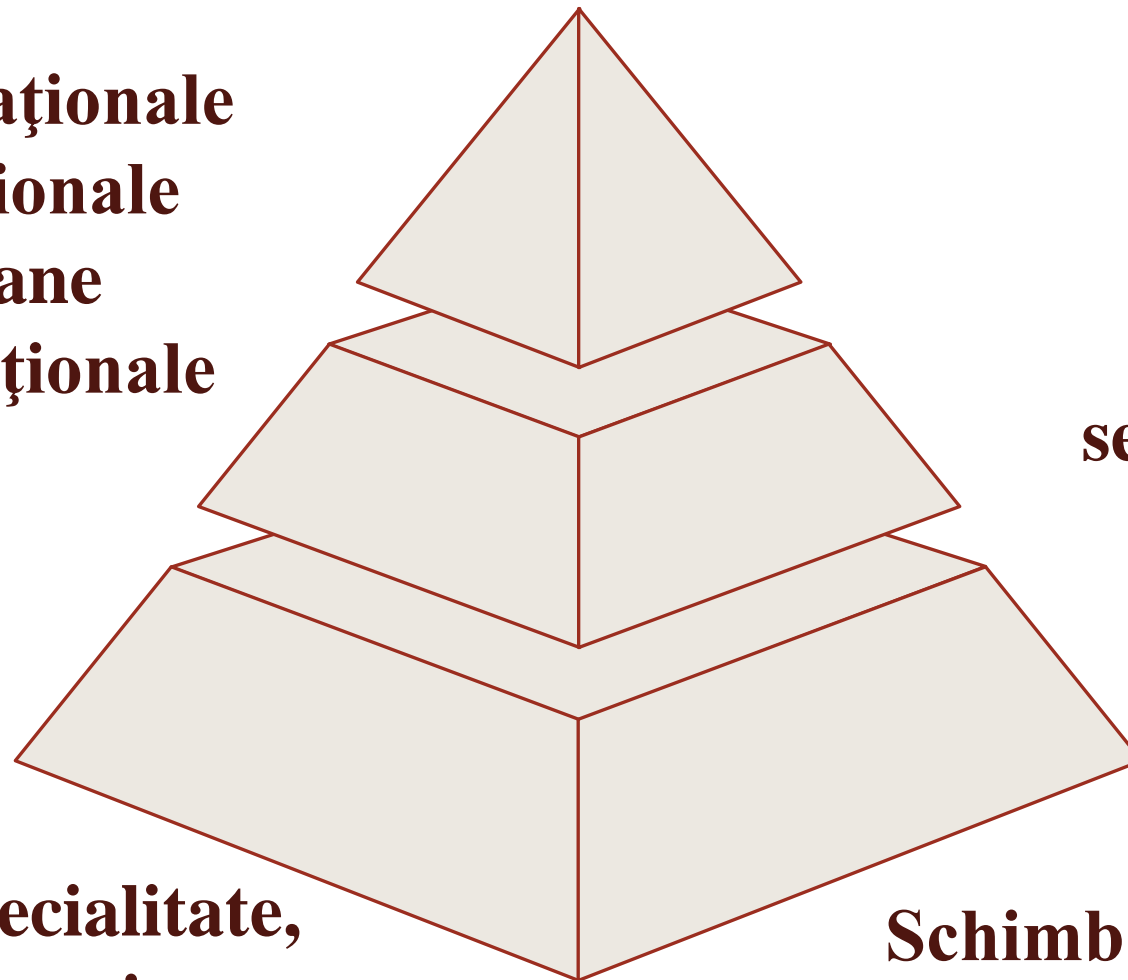


**Curs de formare continua la specialitatea
Formarea formatorilor locali**

08.10.2018 – 17.10.2018 / Universitatea de Stat din Tiraspol

DEZVOLTARE PROFESIONALĂ

**Conferințe Naționale
și Internaționale
Simpozioane
Științifice Naționale**

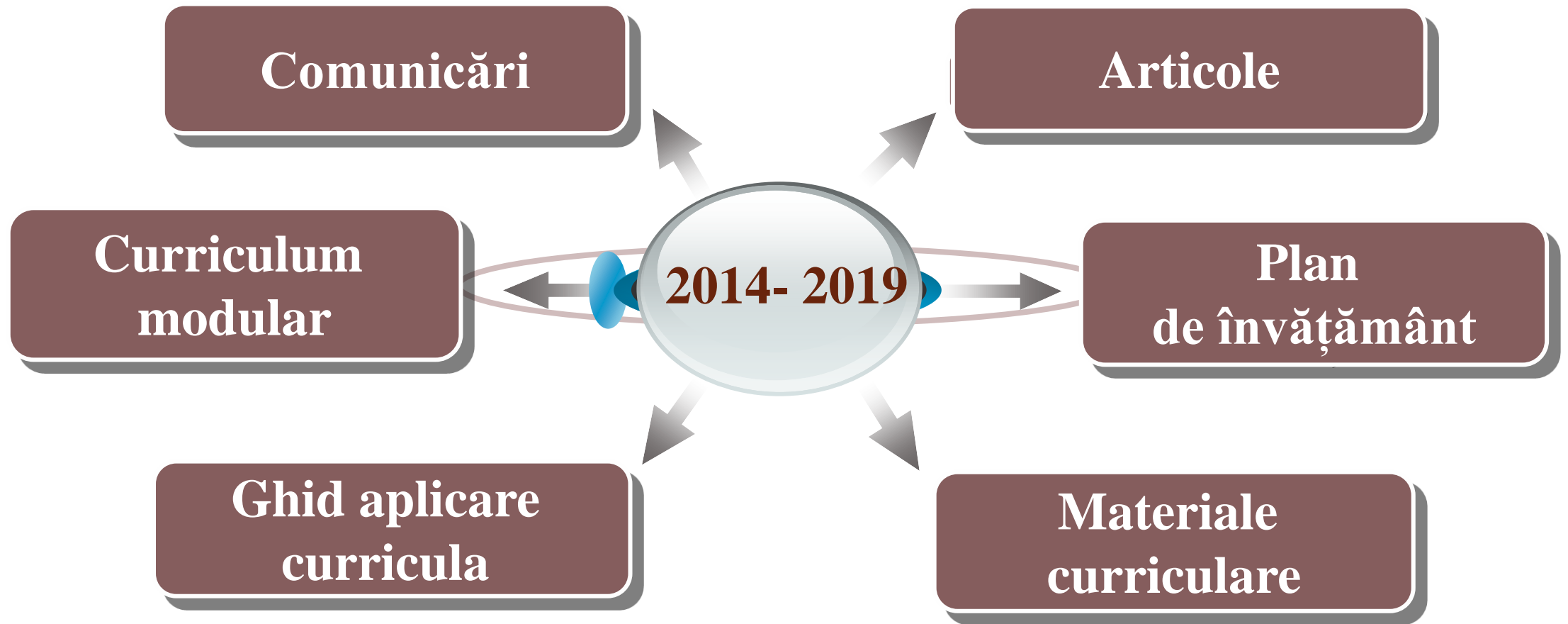


**Traininguri,
seminare metodice**

**Actualități în specialitate,
psihopedagogie**

**Schimb de experiență
prin interasistențe**

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ



CREDITE ACUMULATE - 106

LUCRARE METODICĂ

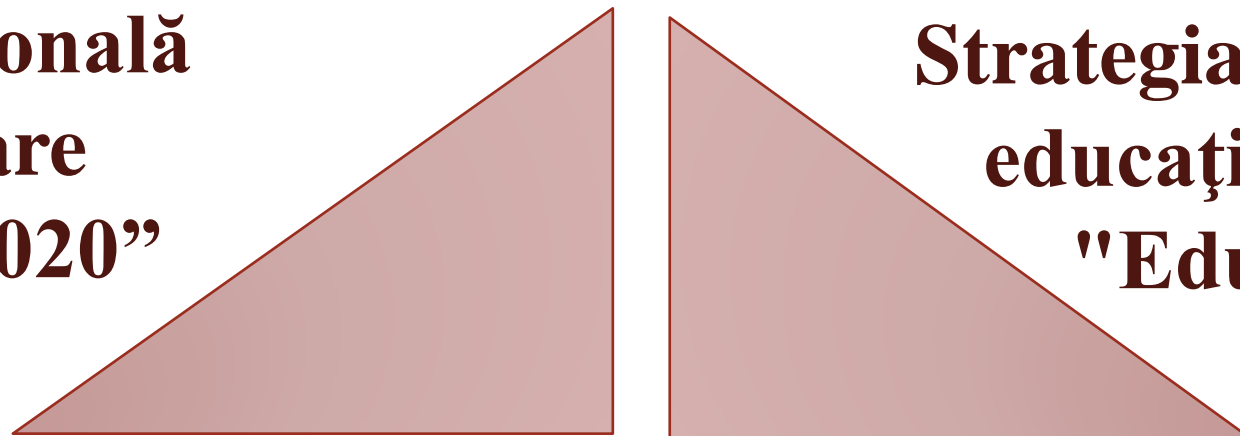


Cadrul metodologic al implementării curriculumului modular Chimie farmaceutică

ACTUALITATEA TEMEI DE CERCETARE

**Strategia Națională
de Dezvoltare
„Moldova -2020”**

**Strategia de dezvoltare a
educației / 2014-2020
"Educația 2020"**

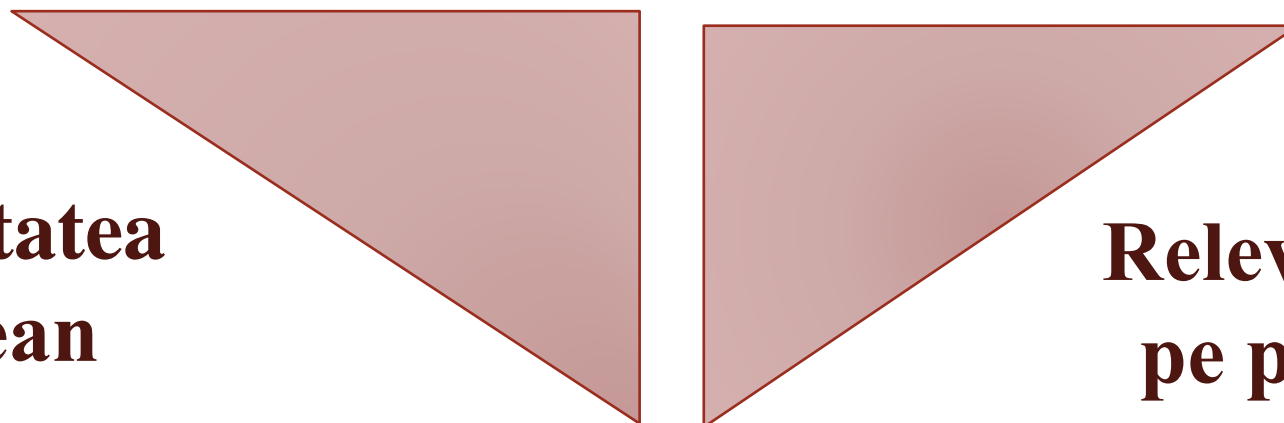


ÎNVĂȚĂMÂNTUL

PROFESIONAL TEHNIC

**Orientat
pe carieră, flexibil**

**Atractiv,
de calitate**



**Să permită mobilitatea
în spațiul european**

**Relevant cerințelor
pe piață, accesibil**

STRATEGIA DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL TEHNIC PE ANII 2013-2020

OBIECTIVUL SPECIFIC NR. 4

**Asigurarea științifică, curriculară și metodologică,
astfel încât 100% curricula să fie racordată la
Cadrul Național al Calificărilor până în 2020.**

**CODUL EDUCAȚIEI
REPUBLICII MOLDOVA 2014**

- 1. Planul-cadru de învățământ și planurile de învățământ pe specialități și calificări**
- 2. Curricula pe module/discipline**
- 3. Ghiduri metodologice de aplicare a curricula**

CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN MEDICINĂ ȘI FARMACIE „RAISA PACALO”

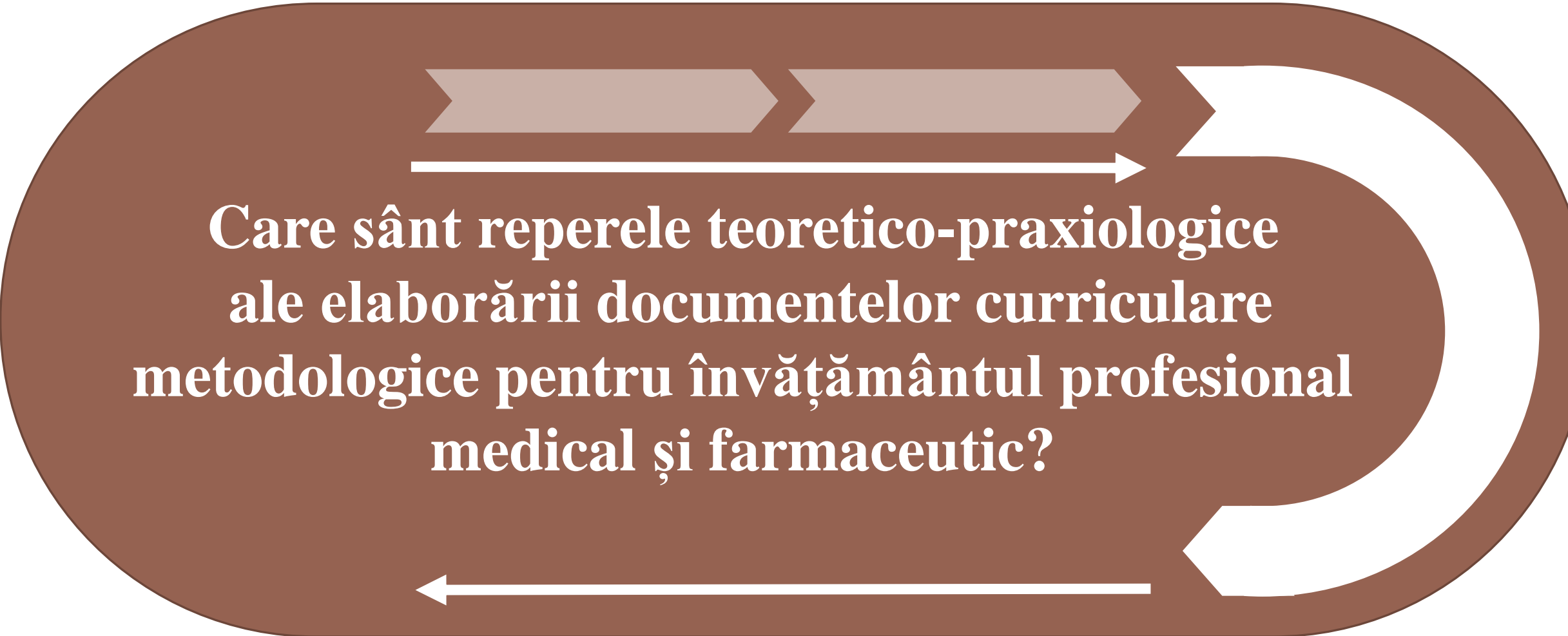
Regulamentul - cadru de organizare și funcționare a Centrului de excelență

*aprobat prin Ordinul Nr. 1158 din 04.12.2015,
publicat la 22.01.2016 în Monitorul Oficial
Nr. 13-19, art. Nr: 53*

Asigurarea didactică, curriculară și metodologică



PROBLEMA DE CERCETARE



Care sânt reperele teoretico-praxiologice
ale elaborării documentelor curriculare
metodologice pentru învățământul profesional
medical și farmaceutic?

The diagram features a large, dark brown, rounded rectangular frame. Inside this frame, at the top, are two grey arrows pointing right, followed by a white arrow pointing right. At the bottom, there is a white arrow pointing left. The text is centered within the frame.

SCOPUL CERCETĂRII

**Elucidarea reperelor teoretice și
praxiologice ale elaborării documentelor
curriculare metodologice pentru învățământul
profesional medical și farmaceutic.**

OBIECTIVELE CERCETĂRII

1. Evidențierea particularităților curriculumului centrat pe competențe ca și paradigmă pedagogică de realizare a politicii educaționale naționale.

2. Esențializarea curriculumul modular pentru învățământul profesional medical și farmaceutic.

3. Argumentarea valorii metodologice și formative a Ghidului de implementare a curriculumului.

4. Elaborarea Ghidului de implementare a curriculumului modular Chimie farmaceutică.

5. Validarea experimentală a Ghidului de implementare a curriculumului modular Chimie farmaceutică.

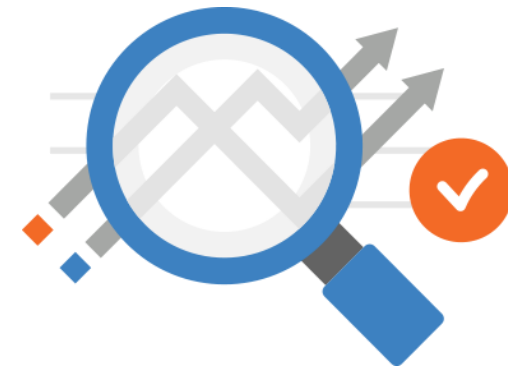
METODOLOGIA CERCETĂRII

TEORETICE

Documentarea
Analiza / Sinteza
Generalizarea
Sistematizarea
Abstractizarea

PRACTICE

Experimentul
Chestionarul
Analiza documentelor
curriculare



STRUCTURA LUCRĂRII

- 1. Preliminarii**
- 2. Două capitole**
- 3. Concluzii generale**
- 4. Bibliografie**
- 5. Anexe**



I. Reperete teoretice ale proiectării produselor curriculare pentru învățământul profesional tehnic

1.2. Curriculumul centrat pe competențe: paradigmă pedagogică de realizare a politicii educaționale naționale

CURRICULUMUL

**Centrat pe
elev**

**PARADIGMĂ
PEDAGOGICĂ
de realizare a procesului
educațional de calitate**

**Centrat pe
competențe**

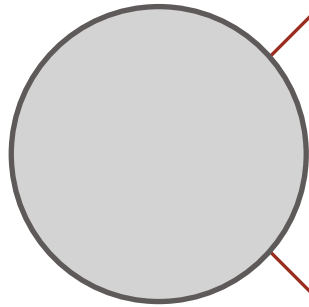
1.2. Curriculum-ul modular: esență, structură și valoare formativă

CURRICULUMUL

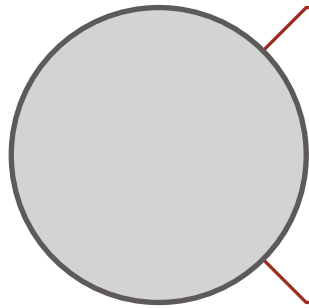
**Ansamblul experiențelor de învățare,
pe care instituția îl oferă tinerilor, cu scopul de a-i
antrena în descoperirea și valorificarea maximă
a propriilor disponibilități și interese.**



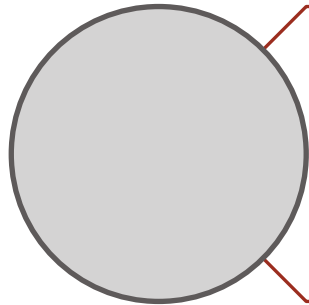
TIPURI DE CURRICULUM



Curriculumul disciplinar



Curriculumul modular



**Curriculumul
stagiului de practică**

CURRICULUM MODULAR

• Rezultatele
învățării

• Unități de
competență

• Caracter
funcțional-
acțional

Cunoștințele, Abilitățile și Atitudinile

=

**Atribuțiile și Sarcinile
proprii profilului ocupațional al calificării**

CURRICULUM MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ

**Componentă de specialitate (S), studiată în regim
obligatoriu (O) la calificarea Asistent farmacist
Specialitatea 91610 Farmacie**



PROIECTAREA DOCUMENTELOR CURRICULARE

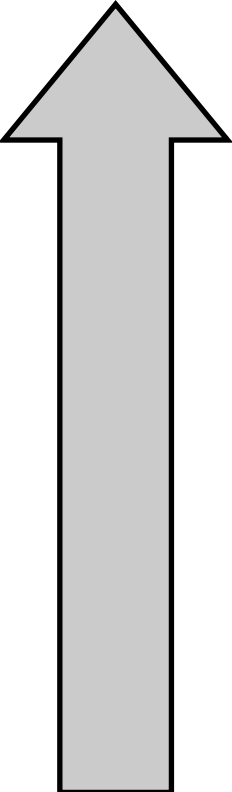
**Planul de învățământ la specialitatea
Farmacie, calificarea Asistent farmacist**

Curriculum modular Chimie farmaceutică

**Ghid metodologic de aplicare a
curriculumului modular**

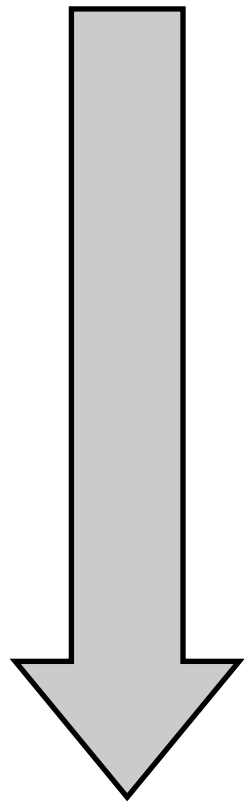
Materiale curriculare

CURRICULUM MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ



**Cadrul de referință
al curriculumului
pentru învățământul
profesional tehnic**

**Ghidul practic
de elaborare a
curriculumului pentru
ÎPT postsecundar și
postsecundar nonterțiar**



CURRICULUM MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ

- 1. Preliminarii.**
- 2. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională.**
- 3. Competențele profesionale specifice modulului.**
- 4. Administrarea modulului.**
- 5. Unitățile de învățare.**
- 6. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.**
- 7. Studiu individual ghidat de profesor.**
- 8. Lucrările practice recomandate.**
- 9. Sugestii metodologice.**

FUNȚII



Reglementează procesul de predare-învățare-evaluare în contextul unei pedagogii axate pe competențe.



Direcționează procesul educațional spre dezvoltarea și formarea de competențe și abilități specifice unității de curs.



Concretizează conținuturile și sugerează metodologiile pentru elaborarea instrumentelor didactice de predare-învățare-evaluare.



Sugerează spectrul diversificării strategiilor de predare-învățare-evaluare.

COMPETENȚELE SPECIFICE

CS1. Investigarea experimentală a proprietăților fizice, chimice și fizico-chimice a substanțelor medicamentoase.

CS2. Aplicarea metodelor chimice și instrumentale moderne în analiza substanțelor medicamentoase în corespundere cu cerințele DAN a calității medicamentelor.

CS3. Respectarea condițiilor de conservare și păstrare a substanțelor și preparatelor medicamentoase.

CS4. Utilizarea limbajului chimic în comunicarea profesională specifică domeniului farmaceutic.

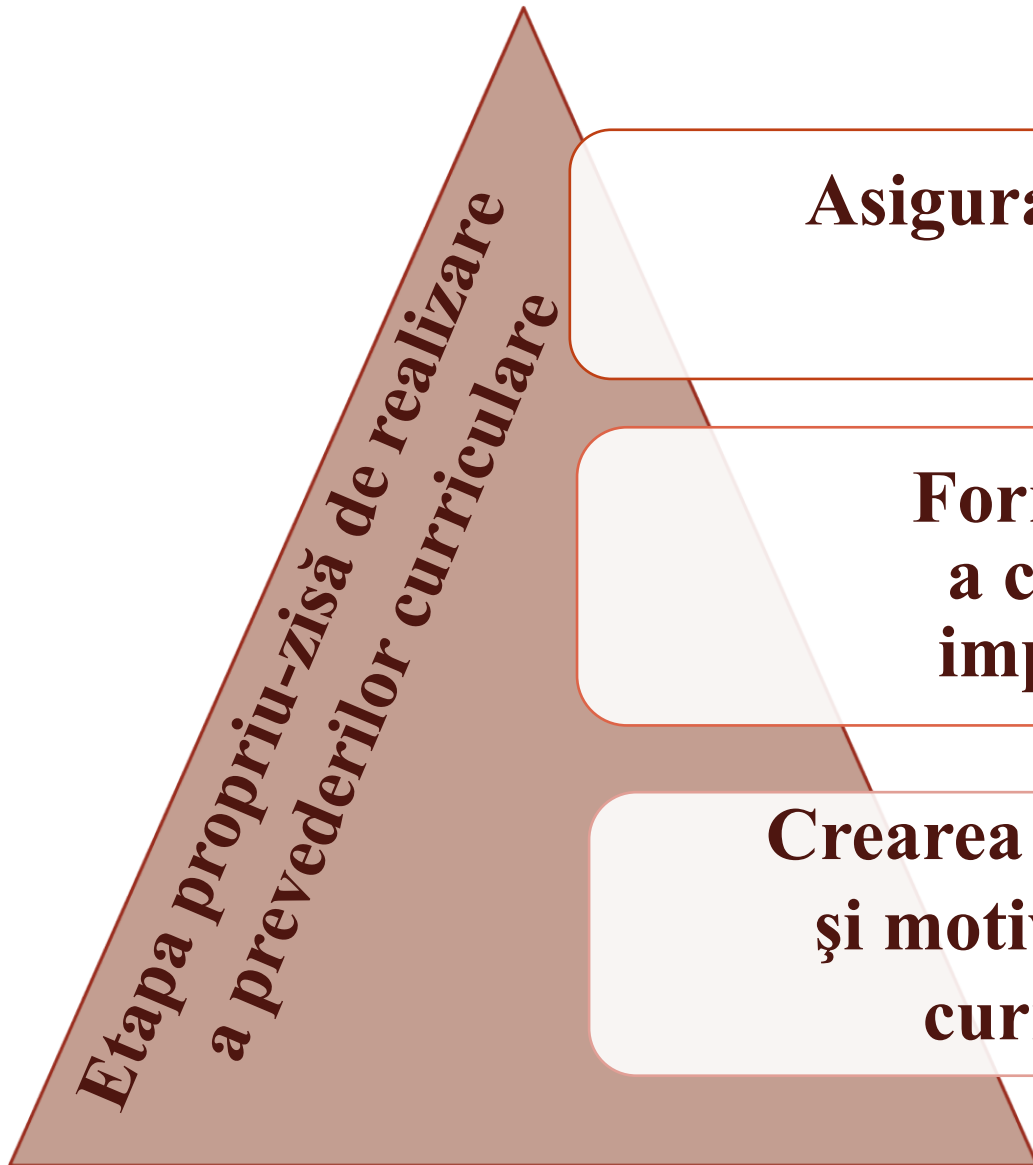
CHIMIE FARMACEUTICĂ

VALOARE FORMATIVĂ



- Studierea structurii chimice și proprietăților substanțelor medicamentoase.
- Formarea deprinderilor practice de analiză a calității substanțelor medicamentoase.
- Precizarea termenului de valabilitate și a condițiilor de depozitare a medicamentelor.
- Specificarea actelor normative în vigoare aplicate în controlul calității medicamentelor.
- Valorificarea proprietăților farmacologice ale substanțelor medicamentoase, formele lor farmaceutice și denumirile comerciale.

IMPLEMENTAREA CURRICULUMULUI



**Asigurare normativă și metodologică a
procesului educațional.**

**Formarea profesională continuă
a cadrelor didactice în vederea
implementării curriculumului.**

**Crearea condițiilor manageriale, logistice
și motivaționale pentru implementarea
curriculumului educațional etc.**

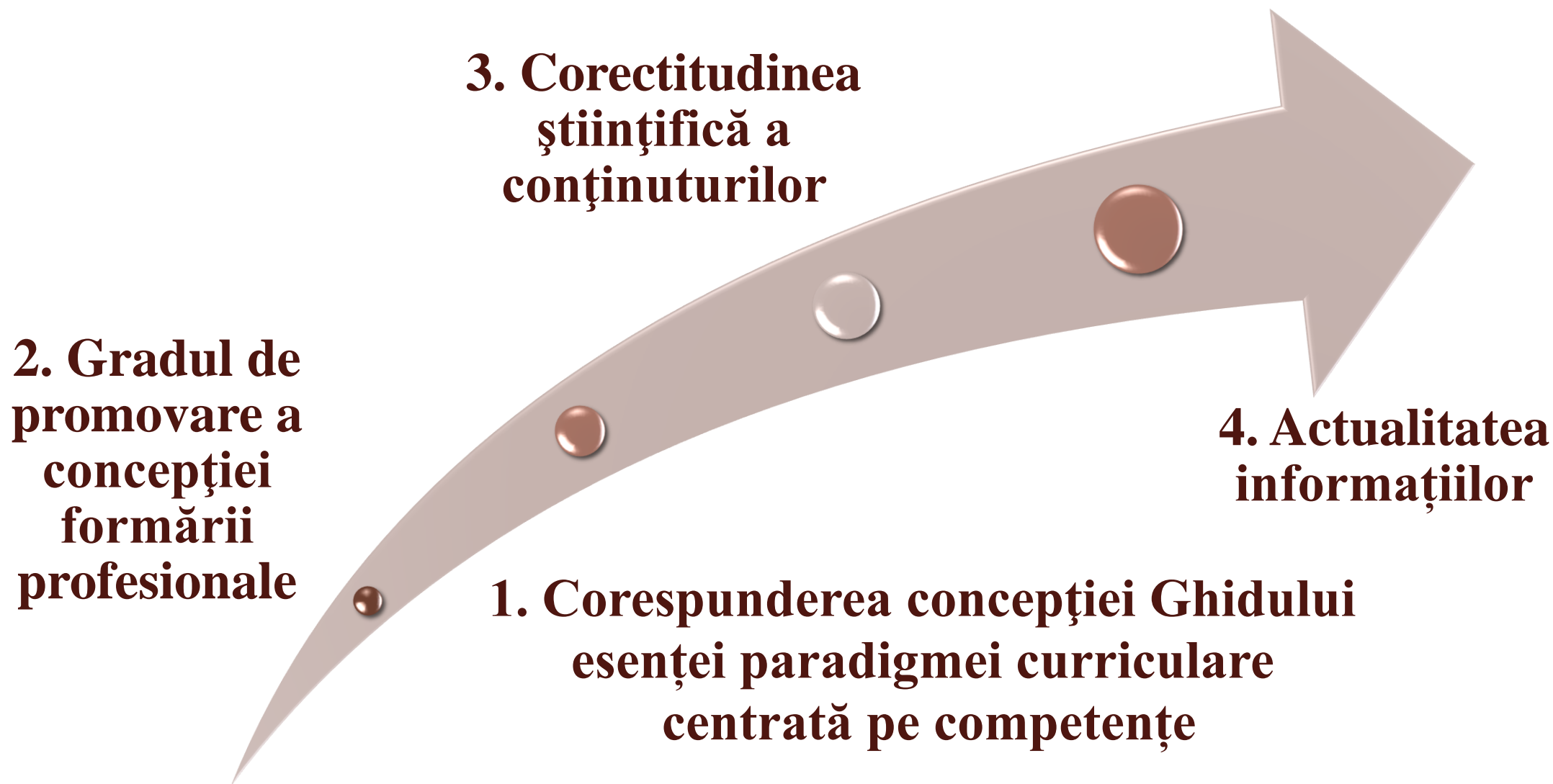
1.3. Valoarea metodologică a ghidului de implementare a curriculumului

GHIDURILE METODOLOGICE

MATERIALELE DIDACTICE

**Resurse-suport
cu ajutorul cărora se realizează
implementarea curriculumului proiectat.**

INDICATORI DE CALITATE



INDICATORI DE CALITATE

5. Relevanța conținutului Ghidului în raport cu specificul și finalitățile formării profesionale.



6. Completitudinea conținutului Ghidului în raport cu elementele structurale ale curriculumul disciplinei.



7. Prezentarea clară a procedurilor pedagogice ce pun în aplicare aspectele conceptuale ale politicii educaționale.



INDICATORI DE CALITATE

8. Validitatea informației

9. Asigurarea abordării sistemice în procesul de formare a competențelor specifice la unitatea de curs

10. Asigurarea corelației dintre informațiile științifice prezentate și efectele formative și psihologice pe termen scurt, mediu, lung

INDICATORII DE CALITATE

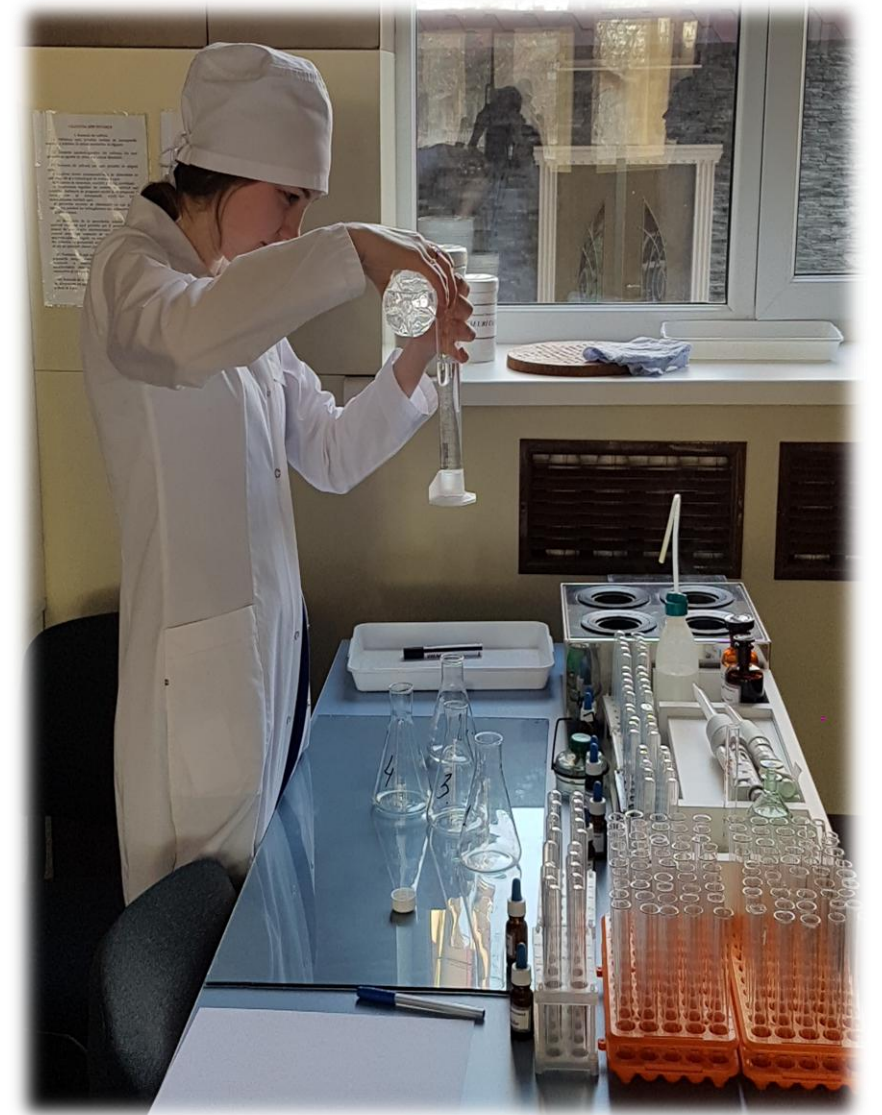
**Reper pentru demersul experimental
în domeniul implementării curriculumului
la unitatea de curs Chimie farmaceutică.**

II. CADRUL METODOLOGIC DE IMPLEMENTARE A CURRICULUMULUI MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ

**2.1. Ghidul de implementare
a curriculumului modular Chimie farmaceutică,
aprobat în ședința Consiliului metodic
CEMF "Raisa Pacalo" din 22 octombrie 2018**

SCOPUL MAJOR

Oferirea modalităților prin care unitatea de curs să devină una captivantă și interesantă, iar prin metodele interactive și mesajele de învățare aplicate, profesorul să demonstreze elevilor utilitatea practică a acesteia pentru activitatea profesională.



**Ghidul de
implementare a
curriculumului
modular chimie
farmaceutică**

1. Structura, funcțiile și modalitățile de aplicare a curriculumului

2. Metodologia formării competențelor specifice

3. Recomandări metodice pentru proiectarea demersului didactic

5. Bibliografia

ANEXE - BUNE PRACTICI, MODELE, EXEMPLE

**Metode
specifice
etapelor
cadrului
ERRE**

**Recomandări
privind
construirea
itemilor**

**Sugestii de
proiectare a
lecțiilor –
Modele de lecții**

Recomandări privind criteriile de evaluare a produselor elaborate de către elevi, prin studiul individual ghidat de profesor

GHIDUL DE IMPLEMENTARE A CURRICULUMULUI MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ

**Varietate de metode și tehnici didactice,
sugestii pentru proiectarea lecțiilor**

**Recomandări privind organizarea
activităților teoretice și practice.**

**Respectarea algoritmului
de proiectare didactică**

METODE ȘI PROCEDEE DIDACTICE

Cadrul EREE



Metode clasice

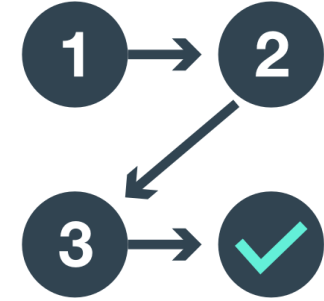


**Metode
interactice**

STUDIUL INDIVIDUAL



Studierea, analiza și sistematizarea materialului teoretic și practic în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru individual.



Sarcini specifice

- prezentări în format PowerPoint
- liste cu recomandări
- tabele tematice
- scheme-reper etc.

SUGESTII EVALUARE

Lecții de evaluare

- 1. Testare / variante de teste (2 - 4).**
- 2. Fișe de evaluare cu sarcini individuale**
- 3. Lucrare scrisă / dezvoltarea a trei subiecte teoretice și o problemă de calcul sau situație-problemă.**



UNITATEA DE CURS CHIMIE FARMACEUTICĂ

**Examen de promovare
organizat în două etape:**

- 1) Testare teoretică**
- 2) Proba practică**



Evaluarea sumativă

GHIDUL DE IMPLEMENTARE A CURRICULUMULUI MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ

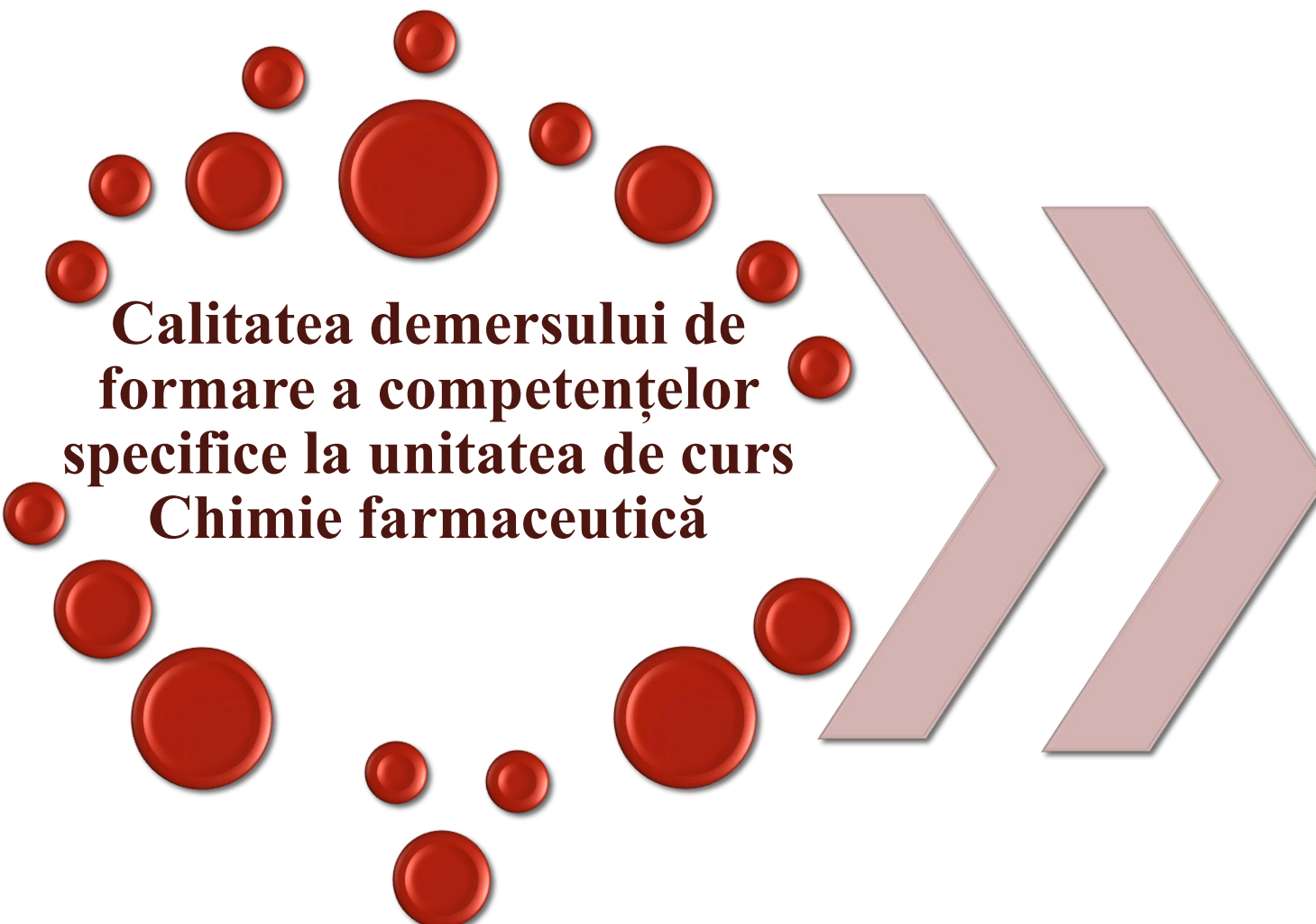
Exemple de conținuturi tematice pentru studiul individual ghidat

Produse de elaborat

Modalitatea de evaluare

Criterii de evaluare

RECOMANDĂRILE GHIDULUI DE IMPLEMENTARE A CURRICULUMULUI MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ



**Calitatea demersului de formare a competențelor specifice la unitatea de curs
Chimie farmaceutică**

Rezultatele evaluării calității Ghidului, nivelul de formare a competențelor specifice ale elevilor denotă calitatea și valoarea formativă a conținutului prezentat în Ghid.

EXPERIMENT PEDAGOGIC



**Din perspectiva
factorilor de decizie**
directori adjuncți, metodiști,
șef secție

**Din perspectiva
cadrelor didactice**
catedra Discipline farmaceutice
CEMF "Raisa Pacalo"

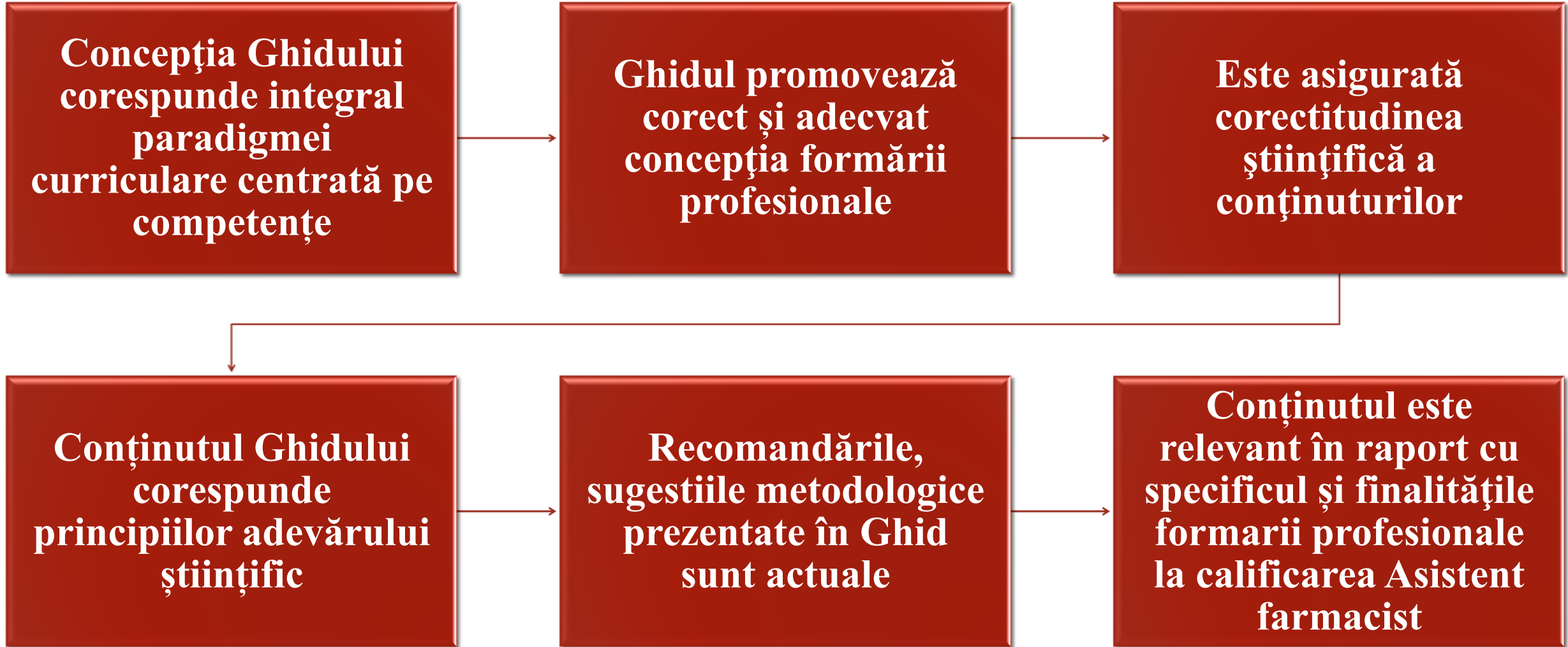
DOVEZI EXPERIMENTALE

**ale calității Ghidului de implementare
a curriculumului modular Chimie farmaceutică**

**Criteriile de evaluare a calității
Ghidului au fost deduse în rezultatul
analizei reperelor teoretice ale
proiectării/elaborării produselor
curriculare metodologice.**



RĂSPUNSURILE RESPONDENȚILOR



RĂSPUNSURILE RESPONDENȚILOR

Sunt precizate clar procedurile pedagogice ce pun în aplicare aspectele conceptuale ale politicii educaționale.

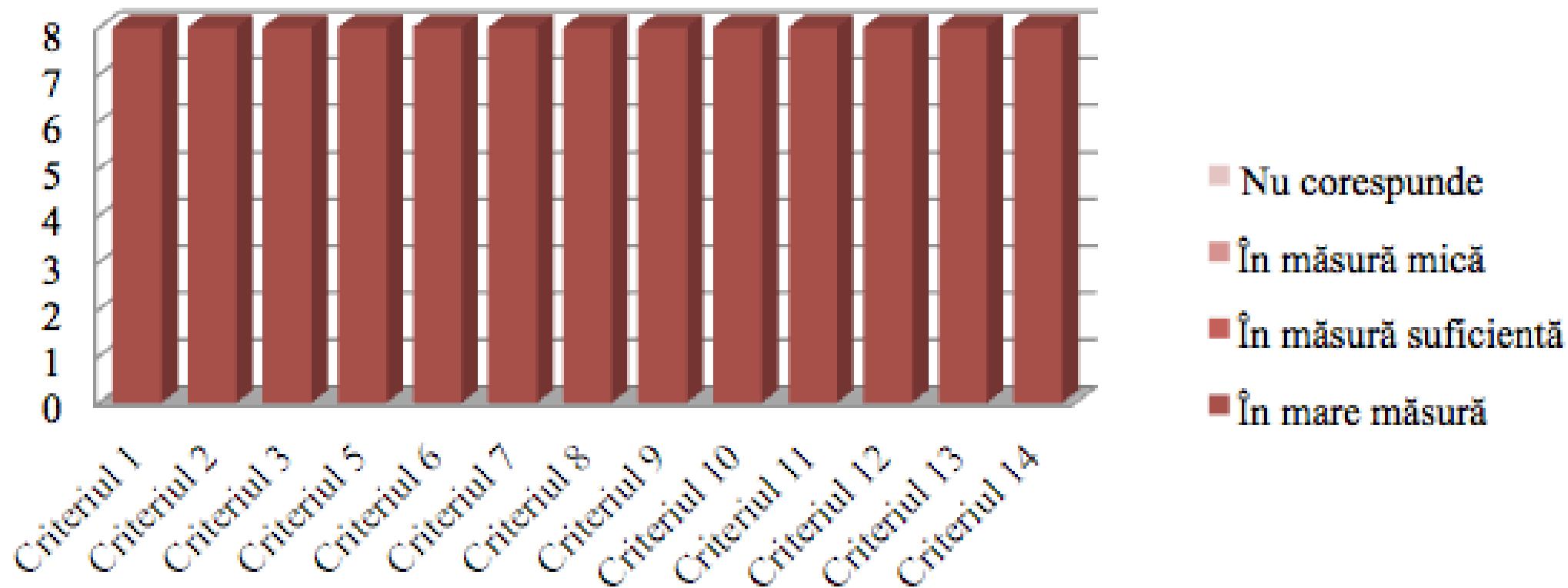
Este asigurată completitudinea conținutului în raport cu elementele structurale ale curriculumul unității de curs.

Ghidul promovează abordarea sistemică în procesul de formare a competențelor specifice la unitatea de curs Chimie farmaceutică.

Designul Ghidului corespunde criteriilor de calitate.
Limbajul Ghidului ste accesibil.

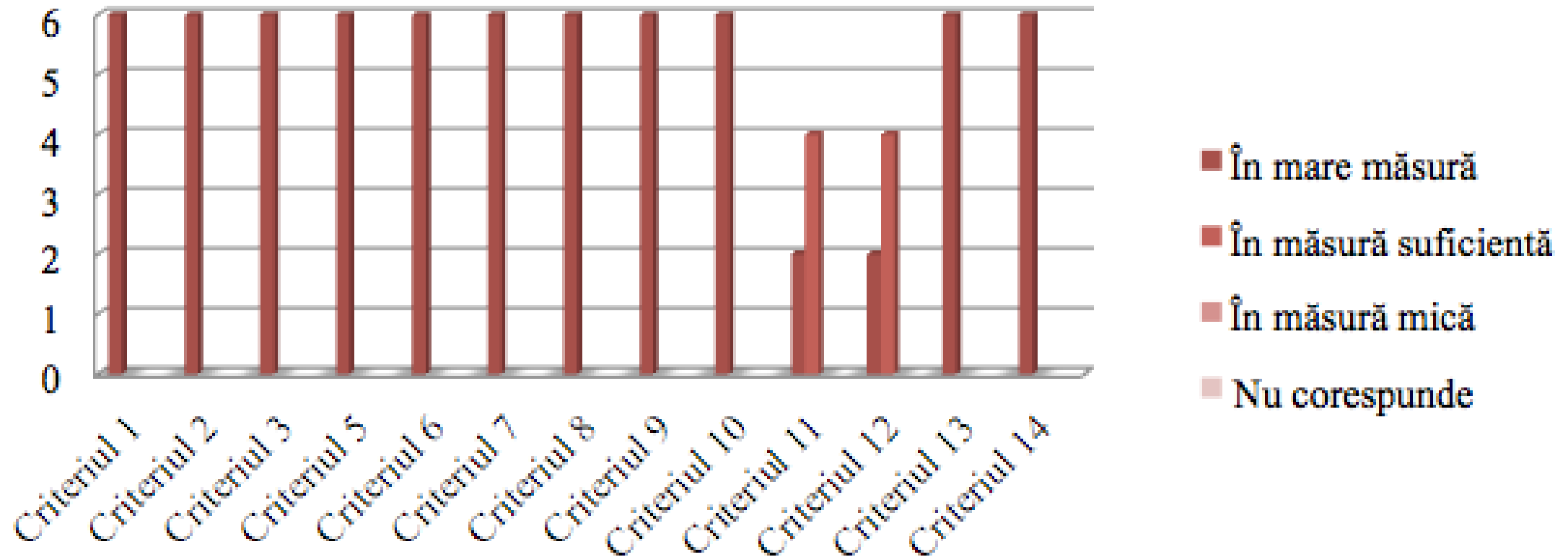
CALITATEA GHIDULUI DE IMPLEMENTARE A CURRICULUMULUI MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ DIN PERSPECTIVA CADRELOR DIDACTICE

Nr. cadre didactice chestionate - 8



CALITATEA GHIDULUI DE IMPLEMENTARE A CURRICULUMULUI MODULAR CHIMIE FARMACEUTICĂ DIN PERSPECTIVA FACTORILOR DE DECIZIE

Nr. persoane / factori de decizie chestionați - 6



RĂSPUNSURILE RESPONDENȚILOR

Formularea clară a finalităților procesului de formare profesională conform prevederilor curriculare.

Selectarea și eșalonarea conținuturilor curriculare și strategiilor de învățare în funcție de specificul disciplinei, cunoștințele și particularitățile de învățare ale elevilor.

Includerea perspectivei interdisciplinare în proiectarea didactică.

Formularea clară și accesibilă a sarcinilor de învățare.

RĂSPUNSURILE RESPONDENȚILOR

Aplicarea eficientă a strategiilor didactice interactive, cooperante

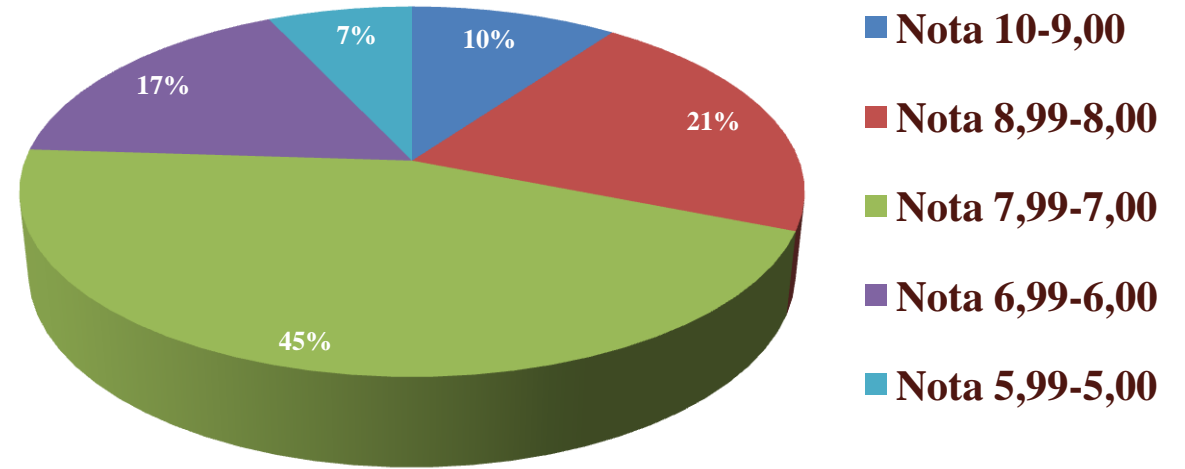
Proiectarea modalității și metodelor de evaluare în baza recomandărilor din Ghid

Asigurarea corectitudinii, obiectivității evaluării

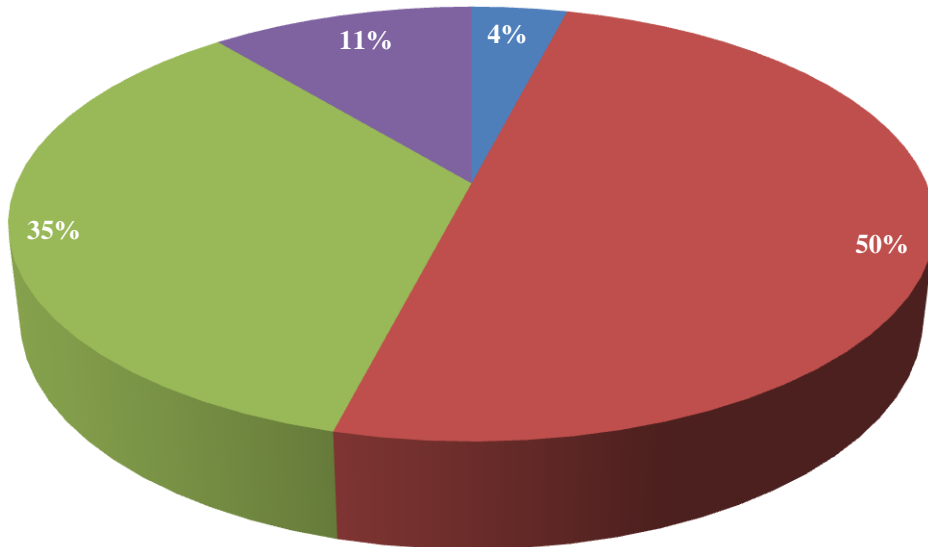
Oferirea sistematică a feed-back-ului despre progresul academic al elevilor

REZULTATELE ACADEMICE

Reușita academică a elevilor / grupa 309
calificarea Asistent farmacist



Reușita academică a elevilor / grupa 310
calificarea Asistent farmacist



- Nota 10-9,00
- Nota 8,99-8,00
- Nota 7,99-7,00
- Nota 6,99-6,00
- Nota 5,99-5,00

REZULTATELE EXPERIMENTULUI PEDAGOGIC



CONCLUZII

1. Paradigma curriculumului bazat pe competențe impune procesului de formare profesională condiții de realizare într-un context integrator.

2. Din punct de vedere al produsului, proiectarea curriculară se concentrează în: documente de politici curriculare; documente de tip proiectiv; documente de tip metodologic.

3. CALITATEA DOCUMENTELOR CURRICULARE



**Manualele și a
resurselor de învățare**



**Curriculumului
modular**



Curriculumul



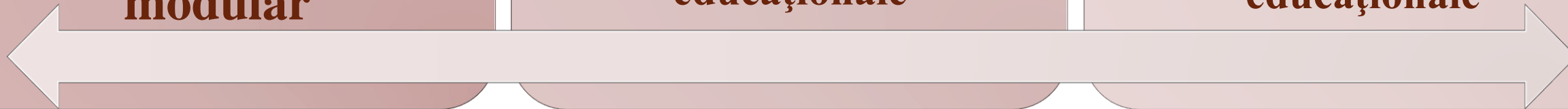
**Planului de învățământ și
a standardelor
educaționale**



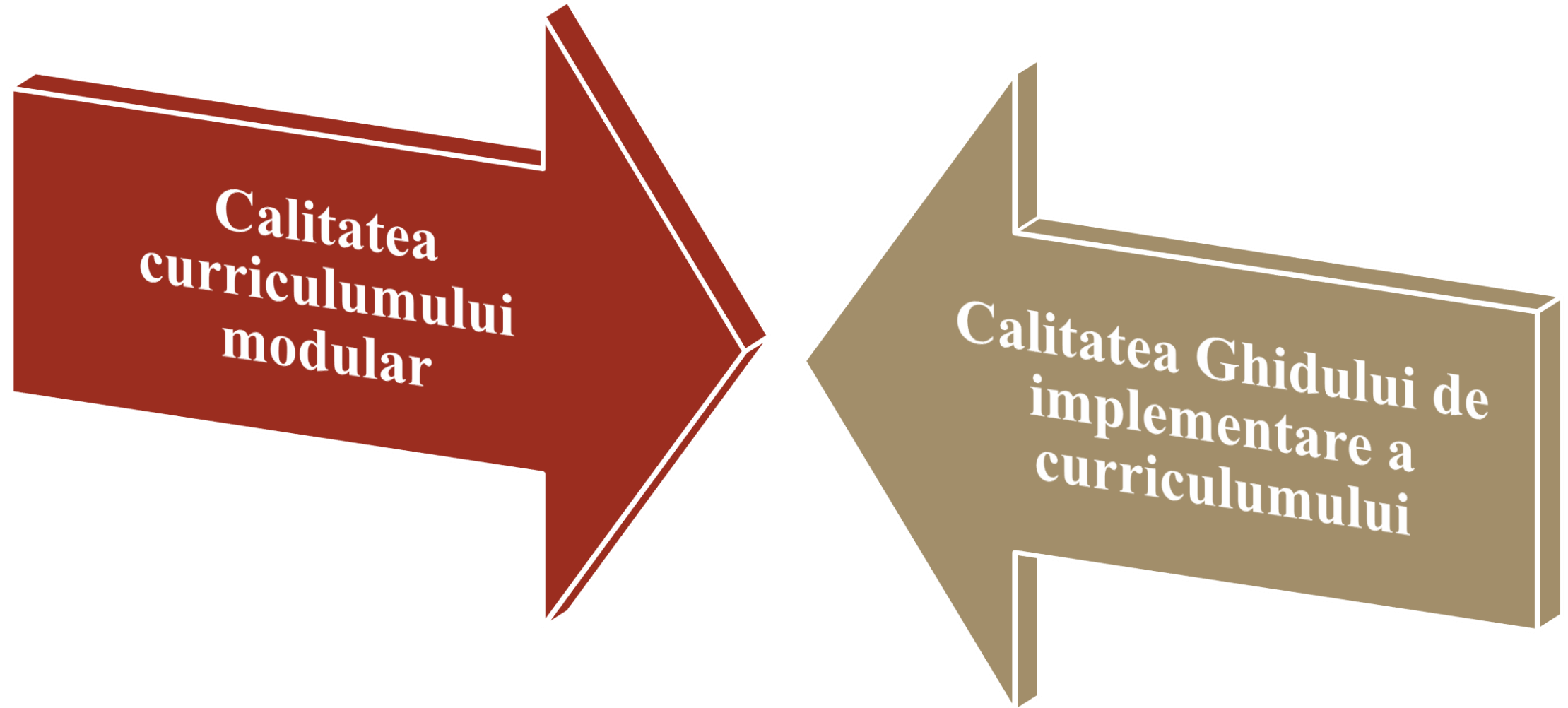
**Planului de
învățământ**



**Standardelor
educaționale**



RELAȚIA DIRECT PROPORȚIONALĂ



4. În aspect procesual implementarea curriculumului se realizează prin elaborarea produselor curriculare – suport.

5. Ghidurile metodologice - produs curricular de tip operațional - transpunerea prevederilor curriculare și general pedagogice în plan procesual/acțional/procedural întru formarea durabilă a competențelor profesionale.

6. În rezultatul cercetării teoretice am dedus indicatorii de calitate a unui Ghid de implementare a curricula în învățământul profesional tehnic medical și farmaceutic.

**Cadrul metodologic
de implementare a
curriculumului modular
Chimie farmaceutică**

**Ghidul de implementare a
curriculumului modular la
unitatea de curs Chimie
farmaceutică**



VALOAREA PRACTICĂ A CERCETĂRII

**1. Curriculumul modular
Chimie farmaceutică
specialitatea 91610 Farmacie,
calificarea Asistent farmacist**

**2. Ghidul de implementare a
curriculumului modular
Chimie farmaceutică**

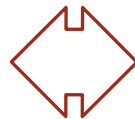
**3. Criteriile de evaluare a
calității Ghidului de
implementare a
curriculumului modular**

**4. Instrumentele de validare
experimentală a calității
Ghidului de implementare a
curriculumului modular**

Ghidul de implementare a curriculumului modular Chimie farmaceutică



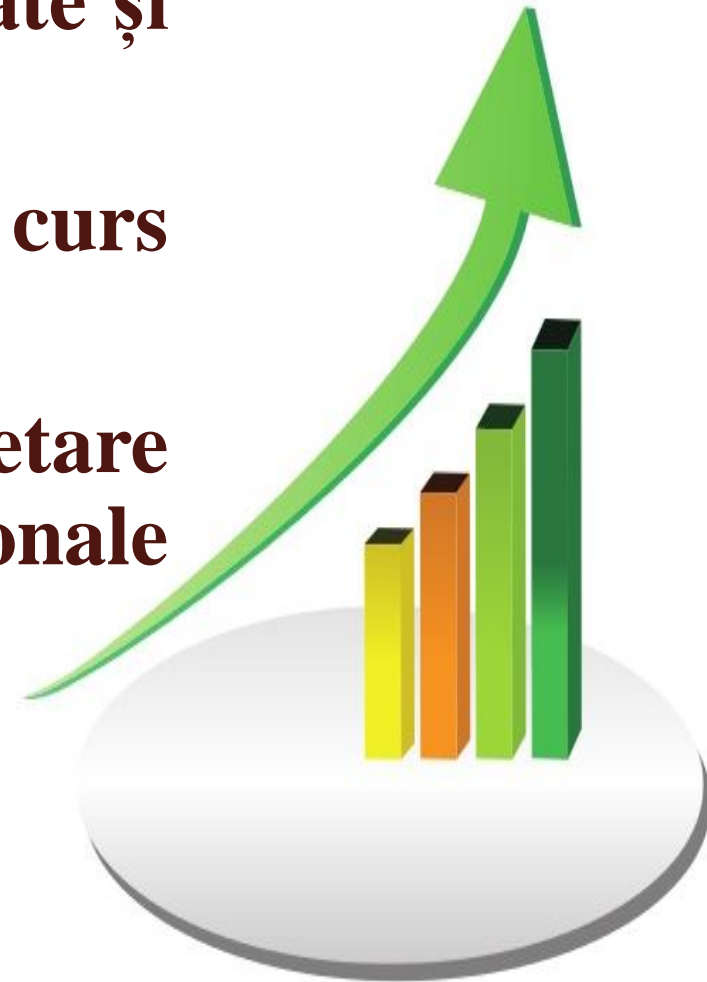
**Calitatea formării
asistenților farmaciști
competenți și competitivi**



**Resursă pedagogică-cheie în
procesul de instruire la
disciplinele farmaceutice**

PERSPECTIVE

1. Publicarea articolelor în analele de specialitate și psihopedagogice.
3. Elaborarea manualului la unitatea de curs chimie farmaceutică
4. Implimentarea elementelor de cercetare științifică în formarea competențelor profesionale specifice la unitatea de curs predată.



**Profesorul mediocru spune.
Profesorul bun explică și demonstrează.
Profesorul perfect inspiră!!!**

William George Ward