

PROGRAMA ANALITICA A CURSULUI
MONITORIZAREA COMPETENTELOR ACTIONALE IMPLICATE IN OBTINEREA SI
CARACTERIZAREA COMPUSILOR ANORGANICI

Master, Specializarea: *Didactica Chimiei*, anul I, sem 2,
număr ore de curs: 28, număr ore de seminar: 28
2008-2009

Obiectivele cursului:

- Să furnizeze studentului informații unitare, coerente, corecte din punct de vedere științific.
- Să dezvolte studentului abilități și deprinderi practice, în corelație cu conținuturile existente și de perspectivă din programele analitice ale Chimiei din învățământul preuniversitar
- Să asigure reprezentarea justă a raportului dintre conținuturile teoretice și cele experimentale ale disciplinei, astfel cum sunt redată în programa analitică a cursului.
- Să asigure corelarea, într-o măsură accentuată pe baze intuitive, între noțiunile de la punctul anterior;
- Să asigure însușirea elementelor de interpretare cantitativă necesare în evaluare;
- Sa permită sistematizarea materialului descriptiv, în acord cu obiectivele, metodele de predare-învățare și evaluare specifice Chimiei Anorganice, ca parte semnificativă din curriculum-ul Chimiei în învățământul preuniversitar;
- Să ofere studentului o viziune integratoare la nivelul disciplinelor chemate să creeze abilități și competențe pentru un cadru didactic: didactică-teoria și metodologia curriculum-ului- teoria și metodologia evaluării-psihologie școlară,
- Să creeze studentului motivația minimă necesară aprofundării aspectelor studiate, de așa manieră încât sistemul de prelegeri și seminarii aferente disciplinei să deschidă calea autoperfecționării viitorului specialist după absolvirea facultății;
- Să permită studentului abordarea flexibilă a bibliografiei, încât acesta să poată integra în activitatea sa cele mai adecvate date din literatură, într-un context dat;
- Sa permită studentului conexiuni la nivel cognitiv și atitudinal între demersul conceptual al Chimiei și experimentul de laborator din segmentul de conținut al Chimiei Anorganice, recunoscut pentru valențele sale formative în anii de debut ai învățării Chimiei.
- Sa ofere studentului o imagine de ansamblu asupra disciplinei studiate, prin integrarea celor mai recente date factuale de literatură;
- Sa permită studentului o abordare flexibilă a materialului de studiu, prin accesibilizarea celor mai recente metode activ-participative, cum ar fi metodele de dezvoltare a gândirii euristice(logice);
- Sa aducă studentul în postura unui real partener în procesul de învățare, prin receptarea feedback-ului pe care acesta îl oferă după parcurgerea fiecărei unități de învățare (concretizată în prelegeri, lucrări practice,s.a.m.d.);
- Să se asigure claritatea, concizia, eliminarea pe cât posibil a informației redundante, aceste coordonate devenind o preocupare constantă a demersului didactic;
- Să permită studentului un grad optim de receptare a informației științifice, prin îmbinarea metodelor tradiționale de comunicare orală, de tipul prelegerii magistrale, cu metodele de tipul învățării prin descoperire sau de tipul problematizării, fără a se omite aportul benefic al metodelor de tip algoritmic.
- Să se centreze activitatea la nivelul studentului, acesta devenind un real “filtru” informațional.

PROGRAMA ANALITICĂ a cursului*2 ore /săptămână. X 14săptămâni =28 ore*

1.	Creativitatea - dispoziție generală a personalității spre nou, originalitate (stilistică) a proceselor psihice în sistem de personalitate. Chimia ca disciplina și Chimia anorganică privite ca demersuri curriculare în conturarea unei personalități creative	2
2.	Experimentul de laborator în Chimia anorganică-metoda euristică prin apelul la logica succesiunii proceselor și fenomenelor chimice, guvernate de structura și proprietățile compușilor respectivi.	2
3.	Etapele proiectării experimentului de laborator. Identificarea obiectivelor, adecvarea finalităților generale ale educației în structuri operaționale la nivelul lecției sau a unității de învățare.	2
4.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a VII-a și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, întărirea retenției prin pertinenta aplicațiilor practice ale elementelor și compușilor investigați.	2
5.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a VI-a și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, abordarea interdisciplinară cu Biologia, Geografia și Fizica. Rolul oxigenului și apei în viața cotidiană.	2
6.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a V-a și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, abordarea interdisciplinară cu Biologia, Geografia și Fizica. Rolul azotului în atmosferă și al compușilor acestuia în multiple aplicații industriale.	2
7.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a IV-a și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, abordarea interdisciplinară cu Biologia, Geografia și Fizica. Rolul complex al carbonului și compușilor acestuia.	2
8.	Experimente chimice asupra metalelor alcaline și alcalino-pământoase, precum și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, întărirea retenției prin pertinenta aplicațiilor practice ale elementelor și compușilor investigați.	2
9	Experimente chimice asupra metalelor din blocul p, precum și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, întărirea retenției prin pertinenta aplicațiilor practice ale elementelor și compușilor investigați.	2
10	Experimente chimice asupra metalelor tranzitionale, precum și a compușilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicații punctuale, întărirea retenției prin pertinenta aplicațiilor practice ale elementelor și compușilor investigați.	2
11	Analiza resurselor materiale existente în laboratorul școlar de chimie. Mijloace de învățământ primite ca atare sau confecționate de către profesor: roluri în instruire, caracter formativ, moduri de aplicare în lecție.	2
12	Conceperea de situații de învățare în cadrul experimentului de laborator în acord cu obiectivele operaționale adaptate unei astfel de lecții. Rolul feedback-ului primit de la elevi. Analiza SWOT în anticiparea nevoilor formative și informative ale elevilor.	2
13	Metode de evaluare în lecțiile cu experiment inclus / integrat în Chimia anorganică. Particularizare după vârsta elevilor. Moduri de aplicare în funcție de analiza caracteristicilor mediului de instruire și a volumului de timp afectat ariei curriculare / disciplinei.	2
14.	Insuccesul școlar la chimie. Dihotomia „accesibilitatea / facilitatea itemilor” - paradoxul evaluării în chimie. Compararea acestui aspect din structura lecțiilor cu experiment inclus / integrat cu aspectele standard dintr-o lecție mixtă. Dimensiunea subiectivă și factorii care îl determină (individuali, familiali și de ordin școlar).	2
Total		28

Sistemul de evaluare al studentului:

- evaluare sumativa prin colocviu: 50% din ponderea notei finale -
- evaluare in parcurs prin seminar :50% din ponderea notei finale -

Discipline care trebuie parcurse în prealabil:

- *obligatorii*: Cursurile de Chimie anorganica din parcursul ciclului de licenta
- *recomandate*: disciplinele Modulului psiho-pedagogic din parcursul ciclului de Licență

PROGRAMA ANALITICĂ A SEMINARIILOR

2 oră /săptămână. X 14săptămâni =28 ore

1.	Etapele proiectării experimentului de laborator. Identificarea obiectivelor, adecvarea finalităților generale ale educației în structuri operaționale la nivelul lecției sau a unității de învățare.	2
2.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a VII-a si a compusilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicatii punctuale,	2
3.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a VI-a si a compusilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicatii punctuale, abordarea interdisciplinara cu Biologia, Geografia si Fizica.	2
4.	Experimente chimice asupra nemetalelor din grupa a V-a si a compusilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicatii punctuale,	2
5.	Experimente chimice asupra metalelor alcaline si alcalino-pamantoase, precum si a compusilor acestora. Argumente cognitive, valori atitudinale create prin aplicatii punctuale	2
6.	Analiza resurselor materiale existente in laboratorul scolar de chimie. Mijloace de învățământ primite ca atare sau confecționate de catre profesor: roluri în instruire, caracter formativ, moduri de aplicare în lecție.	4
7.	Conceperea de situatii de invatare in cadrului experimentului de laborator in acord obiectivele operaționale adaptate unei astfel de lectii. Rolul feed-back-ului primit de la elevi.	3
8.	Analiza SWOT in anticiparea nevoilor formative si informative ale elevilor.	3
9	Metode de evaluare in lectiile cu experiment inclus / integrat in Chimia anorganica. Particularizare dupa varsta elevilor. Moduri de aplicare in funcție de analiza caracteristicilor mediului de instruire și a volumului de timp afectat ariei curriculare / disciplinei.	4
10	Insuccesul școlar la chimie. Dihotomia „accesibilitatea / facilitatea itemilor” - paradoxul evaluării în chimie. Compararea acestui aspect din structura lectiilor cu experiment inclus / integrat cu aspectele standard dintr-o lectie mixta. Dimensiunea subiectivă și factorii care îl determină (individuali, familiali și de ordin școlar).	4
Total		28

Decan, Conf.dr. Dumitru Ganju	Titular, Conf.dr. Danut Cozma
----------------------------------	----------------------------------