MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA "VASILE ALECSANDRI" din BACĂU
FACULTATEA de INGINERIE
Calea Mărăşeşti, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
http://inginerie.ub.ro, decaning@ub.ro

Nr.

P R O G R A M A

pentru

Examenul de acordare a gradului didactic II în învăţământ la disciplinele din domeniul

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Programă valabilă pentru profesorii cu studii universitare de lungă şi scurtă durată

(Programa conține informații originale și extrase din programele elaborate/aprobate de Ministerul Educației Naționale în perioada 2008-2013)

GRADUL DIDACTIC II

2013

OBIECTIVELE PERFECŢIONĂRII PRIN OBŢINEREA GRADULUI DIDACTIC II :

O1: Consolidarea continuă a nivelului de pregătire al cadrelor didactice din învăţământul liceal tehnologic în concordanţă cu evoluţia cunoştinţelor din domeniul ştiinţelor inginereşti;

O2: Punerea la dispoziţia profesorilor de liceu a unei oferte diversificate de formare continuă prin obţinerea gradului didactic II în specializările din domeniul ştiinţelor inginereşti;

O3: Inovarea curriculară în raport cu cerinţele psihopedagogice actuale ale elevilor şi cu principiile şi direcţiile majore ale reformei învăţământului în România;

O4: Dezvoltarea abilităţilor de racordare a strategiilor didactice utilizate în procesele educaţionale la dimensiunile intereselor individuale şi/sau de grup ale elevilor;

O5: Formarea şi dezvoltarea abilităţilor de proiectare-realizare a strategiilor de predare-învăţare pe baza activităţii independente a elevilor.

O6: Îmbogăţirea şi modernizarea materialelor de învăţare prin adaptarea şi inovarea mijloacelor clasice şi informatice.

O7: Formarea abilităţilor de utilizatori ai tehnologiilor informatice pentru educaţie.

COMPETENŢELE CHEIE CE TREBUIE OBŢINUTE LA PERFECŢIONAREA PRIN OBŢINEREA GRADULUI DIDACTIC II:

C1: Abilitatea de a îmbogăţi conţinutul învăţării cu informaţii stimulative pentru antrenarea creativităţii elevilor şi amplificarea implicării acestora în desfăşurarea lecţiilor, în asimilarea cunoştinţelor în ansamblu, în autodezvoltare;

C2: Abilitatea de a proiecta, administra şi realiza conţinuturile curriculare în ideea creşterii gradului de adaptare a caracterului formativ al învăţării la specificul local, regional, zonal;

C3: Abilitatea de a adapta strategiile de predare-învăţare la particularităţile individuale în strânsă legătură cu interesele şi specificul înţelegerii elevilor;

C4: Abilitatea de a folosi metode şi procedee de predare-evaluare structurate în strategii personale elaborate în sprijinul dezvoltării autonomiei elevului;

C5: Abilitatea de a utiliza eficient resursele informatice în practica instruirii şi evaluării.

METODICA PREDĂRII DISCIPLINELOR DIN DOMENIUL ȘTIINȚELOR INGINEREȘTI

Programa pentru profesorii cu studii universitare de lungă și scurtă durată

1. Semnificaţia conceptelor de didactică generală şi didactica specialităţii, raportul dintre ele.
2. Obiectivele generale şi obiectivele specifice ale disciplinelor de specialitate (cu referire la disciplinele predate de candidaţi). Modularitate și interdisciplinaritate în disciplinele din domeniul științelor inginerești.
3. Stimularea creativităţii elevilor prin orele din domeniul științelor inginerești. Procedee imaginative si tehnici de grup.
4. Proiectarea activităţii didactice la disciplina din domeniul științelor inginerești. Metode de predare – învăţare specifice disciplinelor de profil (explicaţia, conversaţia, problematizarea, munca cu manualul şi alte cărţi, observaţia, experimentul, studiul de caz, demonstraţia, modelarea, algoritmizarea, proiectul – temă de cercetare, învăţarea pe simulatoare, predarea şi învăţarea sub asistenţa calculatorului). Exemplificări din disciplinele predate.
5. Formarea deprinderilor practice prin orele din domeniul științelor inginerești.
6. Contribuţia disciplinelor din domeniul științelor inginerești. la orientarea şcolară și profesională a adolescenţilor.
7. Organizarea si desfăşurarea activităţilor la disciplinele din domeniul științelor inginerești. pe grupe de elevi. Tipuri şi variante de lecţii: excursii şi vizite didactice. Lucrările de laborator, activităţile productive. Exemplificări din disciplinele predate. Analiza (autoanaliza) şi evaluarea unei activităţi didactice.
8. Metode interactive si tehnici moderne de informare si comunicare utilizate în lecţiile din domeniul științelor inginerești.
9. Finalităţile educaţionale ale disciplinelor din domeniul științelor inginerești.
10. Evaluarea pregătirii elevilor prin orele de la disciplinele din domeniul științelor inginerești. Metodologia de elaborare şi aplicare a probelor de evaluare, interpretarea rezultatelor la probele de evaluare, prin raportarea acestora la obiectivele educaţionale. Exemplificări.
11. Evaluarea competentelor profesionale pe baza standardelor ocupaţionale și profesionale.

BIBLIOGRAFIE

1. Dumitriu, Constanţa, Dumitriu, Gh., ş.a., Primii paşi în cariera didactică, Editura Alma Mater, Bacău, ISBN 978-606-527-066-4, 2010;
2. Dumitriu, Gh., Sistemul cognitiv şi dezvoltarea competenţelor, E.D.P., R.A., Bucureşti, 250 p., 2004, ISBN 973-30-1493-1, 2004;
3. Dumitriu, Gh., (coord.), Dumitriu, Constanţa, Dumitriu, I., Damian, I., Psihopedagogie – sinteze pentru examenele de definitivare şi gradul II în învăţământ, Editura Alma Mater, Bacău, 367 p., ISBN 973-8392-00-4, 2002;
4. Dumitriu, Gh., Dumitriu, Constanţa, Psihopedagogie - curriculum suport pentru examenele de definitivare şi gradul II în învăţământ, E.D.P. ,R.A., Bucureşti, 408 p., ediţia I, 2003, ISBN 973-30-2531-X, 2003;

5. Dumitriu, Gh., Dumitriu, Constanţa, Psihopedagogie - curriculum suport pentru examenele de definitivare şi gradul II în învăţământ, ediţia a II-a, E.D.P., R.A., 414 p., 2004, ISBN 973-30-1864-3, 2004;
6. Dumitriu, Gh., (coord.), Dumitriu, Constanţa, ş.a., (1998), Proiectarea şi modelarea activităţii didactice, Editura „Grigore Tabacaru", Bacău, 298p., ISBN 973-97892-5-0, 1998;
7. Dumitriu, Gheorghe, Psihologia educaţiei, 110 p., (curs IDD), 2006, 397p., Universitatea din Bacău, 2000;
8. Dumitriu, Gheorghe, Dumitriu, Constanţa, Introducere în pedagogie; Teoria şi metodologia curriculum-ului, 96 pag., 2004, 2007, Universitatea din Bacău;
9. Dumitriu, Gheorghe, Dumitriu, Constanţa, Teoria şi metodologia instruirii; Teoria şi metodologia evaluării, 114 pag., 2003, 2007, Universitatea din Bacău;
10. Dumitriu, Gheorghe, Managementul clasei de elevi, 2008, Universitatea din Bacău;
11. *** - "A învata si a munci", raport al UNESCO, Bucuresti, Ed. Didactica si Pedagogica, 1983;
12. Cerghit, I., - "Metode de învatamânt", ed. II, Bucuresti, Ed. Didactica si Pedagogica, 1980;
13. Cucos, C., coord. - „Psihopedagogie pentru examenele de definitivat si grade didactice", Iasi, Ed. Polirom, 1998;
14. Iucu, R. B., - „Managementul si gestiunea clasei de elevi", Iasi, Ed. Polirom, 2000;
15. Neacsu, I., - "Instruire si învatare", Bucuresti, Ed. Didactica si Pedagogica, R.A., 1999;

COLECTIVUL DE ELABORARE

Coordonare generală:

Prof. univ. dr. ing. Nedeff Valentin

Autori:

1. Prof. univ. dr. ing. Schnakovszky Carol
2. Prof. univ. dr. ing. Zichil Valentin
3. Prof. univ. dr. chim. Fînaru Adriana Luminița
4. Prof. univ. dr. chim. Miron Neculai Doru
5. Prof. univ. dr. ing. Pintilie Gheorghe
6. Prof. univ. dr. ing. Brabie Gheorghe
7. Prof. univ. dr. ing. Bibire Luminița
8. Prof. univ. dr. ing. Culea George