

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR**

21 iulie 2014

Probă scrisă

Mecanica – maistri instructori

Varianta 03

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

SUBIECTUL I

(45 de puncte)

Următoarea secvență face parte din curriculum-ul pentru clasa a IX-a, domeniul mecanic, modulul **Desen tehnic industrial**.

DENUMIREA MODULULUI: DESEN TEHNIC INDUSTRIAL		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Identifică simbolurile și regulile folosite la realizarea desenelor tehnice		
<ul style="list-style-type: none">o Norme generale privind întocmirea desenelor tehnice:<ul style="list-style-type: none">- tipuri de standarde (naționale, europene, internaționale)- elemente de standardizare (linii, formate, indicator)o Cotarea desenelor tehnice:<ul style="list-style-type: none">- elementele cotării- simboluri folosite la cotare- reguli de cotare	<ul style="list-style-type: none">o Recunoașterea simbolurilor folosite la întocmirea desenelor tehnice.o Respectarea regulilor de reprezentare și cotate a desenelor tehnice.o Aplicarea normelor de întocmire a desenului tehnic.	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizarea liniilor și a formatelor standardizate.2. Reprezentarea și completarea indicatorului.3. Înscrierea cotelor și prescripțiilor tehnice.4. Identificarea simbolurilor utilizate la cotare.5. Citirea și interpretarea desenelor tehnice simple.
Rezultatul învățării 2: Efectuează reprezentări grafice simple		
<ul style="list-style-type: none">o Elemente de desen proiectiv:<ul style="list-style-type: none">- sisteme de proiecție- reprezentarea în dublă și triplă proiecție ortogonală a corpurilor geometrice- așezarea normală a proiecțiiloro Reprezentarea în proiecție ortogonală:<ul style="list-style-type: none">- reprezentarea în vedere- reprezentarea în secțiune- reprezentarea rupturiloro Desenul la scară:<ul style="list-style-type: none">- scări de reprezentare utilizate în desenul tehnic- fazele alcătuirii desenului la scară	<ul style="list-style-type: none">o Utilizarea regulilor de reprezentare a vederilor și secțiunilor.o Alegerea proiecției principale.o Stabilirea numărului minim de proiecții.o Reprezentarea în vedere a unor repere simple.o Reprezentarea în secțiune a unor repere simple cu goluri.o Întocmirea desenelor la scară.	<ol style="list-style-type: none">1. Determinarea celei de a treia proiecții.2. Alegerea planului de secționare și reprezentarea secțiunilor;3. Aplicarea regulilor privind hașurarea;4. Executarea desenelor la scară.

(Programa pentru modulul: Desen tehnic industrial, anexa 2 la OMECI nr. 4857/2009)

- 1.** Proiectați o activitate didactică care să urmărească formarea/ dezvoltarea deprinderilor din secvența dată. Veți avea în vedere următoarele:

35 de puncte

- a. Menționarea a două moduri diferite de organizare a activității didactice, indicându-se momentul utilizării lor.
- b. Selectarea a două metode didactice (o metodă tradițională și o metodă modernă) care vor fi utilizate în cadrul activității de predare-învățare-evaluare, justificând opțiunea pentru acestea prin argumentarea eficienței lor în formarea/dezvoltarea deprinderilor vizate.
- c. Integrarea în lecție a trei mijloace de învățământ relevante pentru cunoștințelor enumerate în secvența de mai sus și descrierea modalității de utilizare a lor.
- d. Utilizarea în cadrul lecției a evaluării formative, indicându-se metoda și proba de evaluare folosite.

2. Precizați importanța standardului de pregătire profesională pentru formarea specialistului într-o calificare din învățământul profesional și tehnic și descrieți pe scurt structura generală a unui asemenea document.

10 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(45 de puncte)

Următoarea secvență face parte din curriculum-ul pentru clasa a IX-a, domeniul mecanic, modulul **Studiul materialelor**.

DENUMIREA MODULULUI: STUDIUL MATERIALELOR		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 2: Recunoaște materialele metalice feroase și neferoase în funcție de modul de elaborare, simbolizare, utilizare		
Materiale metalice feroase: oțeluri, fonte; - clasificarea, elaborarea, simbolizarea și utilizarea oțelurilor (nealiat, aliat); - clasificarea, elaborarea, simbolizarea și utilizarea fontelor (nealiat, aliat); Materiale metalice neferoase: - cuprul și aliajele sale: clasificarea, simbolizarea și utilizarea materialelor neferoase - aluminiul și aliajele sale: clasificarea, simbolizarea și utilizarea materialelor neferoase	- utilizarea corectă a materialelor metalice feroase și neferoase.	- definirea materialelor metalice feroase; - alegerea materialelor metalice feroase și neferoase în funcție de modul de elaborare, simbolizare, utilizare.

(Programa pentru modulul Studiul materialelor, anexa 2 la OMECI nr. 4857/2009)

1. Pentru a evalua deprinderile din secvența dată, elaborați:

36 de puncte

a. 5 itemi (1 item cu alegere multiplă, 1 item de tip pereche, 1 item cu alegere duală, 1 item de completare, 1 item de tip întrebare structurată) însoțiți de baremul de corectare și notare.

b. Un item de tip probă practică pentru care:

- veți argumenta ce rezultate ale învățării se pot evalua prin intermediul probei practice elaborate.
- veți preciza condițiile avute la dispoziție și sarcinile de lucru și criteriile de performanță
- veți elabora o fișă de evaluare detaliată pe operații specificându-se punctajul acordat.

Notă: Se punctează corectitudinea proiectării itemilor, elaborarea detaliată a răspunsului așteptat și corectitudinea științifică a informațiilor de specialitate.

2. Descrieți trei calități ale unui instrument de evaluare.

9 puncte