

**CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/ REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR**

2 august 2012

**Proba scrisă
MECANICĂ - PROFESORI**

Varianta 3

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

I TÉTEL

(45 pont)

Az alábbi részlet a XI osztály **Mérési technikák a megadott szakmában** modul iskolai programjában található

Unități de competențe	Competențe individuale	Conținuturi tematice
16. Tehnici de măsurare în domeniu	16.3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea / monitorizarea mărimilor tehnice specifice proceselor industriale.	Metode de măsurare Metode directe Metode indirecte Metode implicite Mijloace pentru măsurarea mărimilor tehnice caracteristice proceselor industriale: - geometrice (măsurii terminale pentru lungimi și unghiuri, rigle, șublere, micrometre, raportoare, comparatoare, indicatoare de nivel, planimetre, dozatoare volumetrice) - mecanice (dinamometre, manometre, vacuumetre, vitezometre, turometre, accelerometre, debitmetre) - fizico-chimice (balanțe, densimetre, vâscozimetre, ceasuri și cronometre) - termice (termometre, contoare termice) - electrice (ampermetre, voltmetre, ohmmetre, wattmetre, contoare electrice)
3. Managementul relațiilor interpersonale	3.2. Gestionează conflictele.	Aplicații practice - de măsurare directă a mărimilor geometrice, mecanice, fizico-chimice, termice și electrice; - de realizare a instalațiilor de măsurare după o schemă dată; - de măsurare/monitorizare a mărimilor fizice specifice unor procese industriale, folosind instalații de măsurare dată;
3. Managementul relațiilor interpersonale	3.3. Gestionează așteptările factorilor interesați.	- de prelucrare și analizare a rezultatelor măsurării (calcul matematice, trasare de grafice și diagrame, comparare cu valori nominale sau limită, toleranțe) Exerciții de grup pentru analizarea rezultatelor măsurării, stabilirea unor tendințe în evoluția parametrului / procesului controlat, a unor cauze și soluții de optimizare / remediere.

(Programa pentru modulul Tehnici de măsurare în domeniu, anexa 2 la OMEdC 3172/2006)

Mutassa be a megadott részletben megfogalmazott képességek kialakítása /fejlesztése érdekében alkalmazott oktatási stratégiát az alábbiak alapján:

- Pontosítson két didaktikai módszert, alátámasztva ezek megválasztását a megadott kialakítás/fejlesztés képességének szemszögéből!
- Adjon példát a megadott kialakítás/fejlesztés képességének módozatára, felhasználva az ön által kiválasztott didaktikai módszereket!
- Mutasson be és indokoljon két didaktikai tevékenységet és azok szervezési formáit, a kompetenciafejlesztés érdekében, az ön által kiválasztott didaktikai módszerek felhasználásával!
- Mutasson be két oktatási eszközt, amelyet az oktatás folyamán használni fog a megadott részletnek megfelelően.
- Indokolja meg az előbbieken választott két oktatási eszköz használatát a megadott kialakítás/fejlesztés képességének a hasznossága szemszögéből!
- Emelje ki a nevelési folyamatban az oktatási környezet fontosságát
- Magyarázza meg az iskolai programban előírt, tanulási eredmény-tartalom kapcsolatának a fontosságát!

II TÉTEL

(45 pont)

Az alábbi részlet a IX. osztály **Általános mechanikai technológiák** modul iskolai programjában található

Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 4 : Descrie procedeele de prelucrare a semifabricatelor prin așchiere		
– Mașini unelte pentru prelucrări prin așchiere (strunguri normale, mașini de frezat, rabotat, mortezat, rectificat) – Părți componente - batiu, păpușa fixă, mobilă, arbore principal, sanie transversală, masă, montanți, berbec. – Scule, dispozitive și accesorii specifice mașinilor unelte utilizate la prelucrările prin așchiere (universale, mandrine, vârfuri de antrenare, dornuri, menghine, dispozitive specifice fiecărei mașini)	1. Identificarea mașinilor unelte utilizate la prelucrarea prin strunjire, frezare, rabotare, mortezare, rectificare 2. Identificarea părților componente ale mașinilor unelte; 3. Selectarea sculelor utilizate la mașini unelte 4. Identificarea dispozitivelor și accesorilor specifice mașinilor unelte utilizate la prelucrările prin strunjire, frezare, rabotare, mortezare, rectificare 5. Elaborează prezentări scurte pe un subiect dat	– Recunoașterea mașinilor unelte utilizate la prelucrările semifabricatelor prin așchiere – Precizarea părților componente ale mașinilor unelte pentru prelucrări prin așchiere. – Selectarea sculelor utilizate la mașini unelte – Alegerea dispozitivelor și accesorilor specifice mașinilor unelte la prelucrări prin așchiere.

(Programa pentru modulul TEHNOLOGII GENERALE MECANICE, anexa 2 la OMECI nr. 4857 /2009)

a) Állítson össze **5 különböző itemet** (párosítás típus, többválasztásos típus, strukturált kérdés típus, rövid válasz vagy kiegészítéssel típus, strukturált esszé vagy feladatmegoldás), amelyekkel értékeli a megadott részletből a készségeket.

Megjegyzés: pontozzák az itemek tervezésének helyességét az elvárt válasz részletes kidolgozását és a szakmai információk tudományos helyességét. **30 pont**

b) Mutassa be az adott készségek értékelésének menetét, felhasználva egy kiegészítő/ alternatív módszert szem előtt tartva az alábbi szempontokat;

- az ön által kiválasztott kiegészítő/ alternatív értékelő módszer megnevezése;
- az ön által kiválasztott módszer bemutatása;
- az ön által kiválasztott módszerrel való értékelés részletezése.

15 pont