

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

2 august 2012

**Proba scrisă
ENERGETICĂ- PROFESORI**

VARIANTA 3

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

SUBIECTUL I

(45 de puncte)

Următoarea secvență face parte din curriculumul pentru clasa a XII-a, calificarea Tehnician energetician, modulul **Analizarea sistemului energetic**.

Unitatea de competență	Competențe individuale	Conținuturi
24. Analizarea sistemului energetic	24.1. Prezintă componentele sistemului energetic 24.3 Supraveghează transportul energiei electrice 24.4. Analizează modul de distribuție a energiei electrice.	<i>Componentele sistemului energetic: centrale electrice, linii electrice, stații și posturi de transformare. Rolul funcțional al componentelor: centrale electrice, linii electrice, stații și posturi de transformare.</i> <i>Linii electrice: aeriene și subterane Parametrii de funcționare: curenți, tensiuni și frecvență. Defecte: deranjamente de izolație, deranjamentele conductoarelor, deranjamentele stâlpilor, deranjamente în cabluri, la cutiile terminale, în elementele auxiliare, distrugerea izolațiilor.</i> <i>Reprezentare scheme: utilizare semne convenționale și simboluri specifice pentru reprezentarea schemelor principale și secundare de distribuție. Comparare: din punct de vedere al tensiunii, a eficienței utilizării.</i>

(Curriculum pentru clasa a XII-a, calificarea Tehnician energetician, Anexa nr. 5 la OMEdC nr. 1847/29.08.2007)

Prezentați demersul educațional desfășurat în vederea formării/ dezvoltării competențelor precizate în secvența dată, având în vedere următoarele:

- precizarea a două metode didactice, justificând totodată și alegerea acestora din perspectiva formării/ dezvoltării competențelor date;
- exemplificarea modului de formare/ dezvoltare a competențelor date prin utilizarea metodelor didactice pe care le-ați ales, cu respectarea corectitudinii științifice a informației de specialitate;
- menționarea a două forme de organizare a activității didactice și justificarea modului în care acestea pot favoriza formarea competențelor precizate;
- menționarea a două mijloace de învățământ utilizate în demersul educațional corespunzător secvenței date;

- argumentarea alegerii celor două mijloace de învățământ din punctul de vedere al utilității acestora în formarea/ dezvoltarea competențelor date;
- evidențierea importanței mediului de instruire în procesul educațional;
- explicarea relației *competențe – conținuturi* prevăzute în programele școlare.

SUBIECTUL al II-lea

(45 de puncte)

Următoarea secvență face parte din curriculumul pentru clasa a XII-a, calificarea Tehnician energetician, modulul **Sisteme de automatizare**.

Unitatea de competențe	Competențe	Conținuturi
18. Sisteme de automatizare	18.1. Caracterizează sistemele de reglare automată	• Schema de principiu a unui sistem de reglare automată; • Mărimile care intervin în schema de principiu a unui sistem de reglare automată; • Rolul funcțional al componentelor sistemului de reglare automată.
	18.2. Prezintă funcționarea componentelor sistemelor de reglare automată	• Elementele constructive ale componentelor sistemelor de reglare: descriere, funcționare și alegerea din cataloage.
	18.3. Analizează funcționarea sistemelor de automatizare specifice domeniului	• Sisteme de reglare automată specifice domeniului de pregătire: caracterizare și funcționare; • Parametrii tehnici supravegheați: mărimi electrice și neelectrice.

(Curriculum pentru clasa a XII-a, calificarea Tehnician energetician, Anexa nr. 5 la OMEdC nr. 1847/29.08.2007)

a) Elaborați **cinci** itemi de tipuri diferite (de tip pereche, cu alegere multiplă, de tip întrebare structurată, cu răspuns scurt sau de completare și de tip eseu structurat sau rezolvare de problemă), prin care să evaluați competențele din secvența dată.

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

30 de puncte

b) Prezentați demersul de evaluare a competențelor date, utilizând o metodă complementară/ alternativă de evaluare, având în vedere următoarele aspecte:

- numirea metodei complementare/ alternative de evaluare pe care o alegeți;
- argumentarea alegerii metodei numite;
- detalierea modalității de evaluare prin metoda aleasă.

15 puncte