CONCURS NAŢIONAL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂŢĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR

4 septembrie 2019

Probă scrisă

Electronică, automatizări și telecomunicații

Profesori-calificați

BAREM DE EVALUARE

Varianta 2

- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate în barem.**
- **Se vor puncta orice formulări şi modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor, în acord cu ideile precizate în barem.**

SUBIECTUL I. (30 puncte)

1. 16 puncte

a. 2 puncte

Pentru precizare corecta a conexiunii tranzistorului se acorda **2 puncte.**

b. 2 puncte

Pentru precizarea corecta a rolului condensatorului se acorda **2 puncte.**

c. 2 puncte

Pentru explicarea corecta a functionarii condensatoarelor se acorda **2 puncte.**

d. 3 puncte

Pentru determinare corecta a valorii condensatorului se acorda **3 puncte**

$C_s = 50$ nF

e. 4 puncte

Pentru reprezentare corecta a schemei se acorda **4 puncte.**

f. 3 puncte

Pentru precizare corecta a formulei de calcul a amplificarii se acorda **3 puncte.**

2. 14 puncte

a. 4 puncte

Pentru definirea corecta a traductorului se acorda **4 puncte.**

b. 4 puncte

Pentru expresia corecta a capacitatii se acorda **4 puncte**.

c. 6 puncte

Pentru explicarea corecta a principiului de functionare al traductorului se acorda **6 puncte.**

SUBIECTUL II. (30 puncte)

1. 14 puncte

a. 2 puncte

Pentru schema de conectare corect reprezentata se acorda **2 puncte**.

b. 6 puncte

Pentru determinarea corecta a raportului de transformare se acorda **6 puncte.**

$K_n = 4$

c. 6 puncte

Pentru determinarea corecta a tensiunii din secundarul transformatorului se acorda **6 puncte.**

$U_2 = 60$ V

2. 16 puncte

a. 2 puncte

Pentru determinare corecta a functiei logice se acorda **2 puncte.**

b. 6 puncte

Pentru reprezentare corecta a functiei sub forma de tabel se acorda **3 puncte.**

Pentru reprezentare corecta a functiei sub forma canonica normal disjunctiva se acorda **3 puncte.**

c. 4 puncte

Pentru implementare corecta cu orice tip de porti logice se acorda **4 puncte.**

d. 4 puncte

Pentru implementare corecta cu porti logice de tip ȘI- Nu se acorda **4 puncte.**

SUBIECTUL III. (30 puncte)

a) cate 5 puncte pentru fiecare cerinta descrisa; 3x5=15 puncte

Metoda didactica

Reprezinta un anumit mod de a proceda, care tinde să plaseze elevul într-o situaţie de învăţare, mai mult sau mai puţin dirijată, care să se apropie până la identificare cu una de cercetare ştiinţifică, de urmărire şi descoperire a adevărului şi de legare a lui de aspectele practice ale vieţii. Metodele sunt instrumente de lucru atât ale profesorului cât şi ale elevilor, avand o sferă de cuprindere a tuturor componentelor procesului didactic, cu implicaţii atât asupra predării, cât şi a învăţării şi evaluării.

A. *Metode de comunicare*
B. *Metode de explorare a realităţii (observarea independenta, demonstratia)*
C. *Metode bazate pe acţiune (exercitiul)*
D. *Metode de raţionalizare a învăţării şi predării*: metoda activităţii cu fişele, instruirea asistată de calculator

Mijloace de invatamant

În vederea atingerii obiectivelor stabilite, *selectarea mijloacelor* de învăţământ este făcută de către profesor în raport de potenţialul de care dispun mijloacele avute la dispoziţie[1], dar şi în raport de *funcţiile didactice* pe care mijloacele tehnice de instruire le pot îndeplini: funcţia de instruire, funcţia de motivare a învăţării şi de orientare a intereselor profesionale ale elevilor, funcţia demonstrativă, funcţia formativă şi estetică, funcţia de şcolarizare substitutivă sau de realizare a învăţământului la/de la distanţă, funcţia de evaluare a randamentului elevilor *Mijloacele de învăţământ* constituie, alături de timpul de instruire, *resursele materiale* ale procesului de învăţământ. Ele reunesc ansamblul tuturor materialelor, instrumentelor şi aparatelor care facilitează desfăşurarea activităţilor de predare-învăţare-evaluare, pe linia atingerii obiectivelor lecţiei.

Forma de organizare

Prin forma de organizare a procesului de învăţământ înţelegem orice cadru de desfăşurare în şcoală sau în afara şcolii în care sunt stabilite legături între elementele sale structurale. Acestea sunt*: lecţia* care rămâne principala formă de realizare a procesului instructiv-educativ, sub toate tipurile sale; *meditaţiile şi consultaţiile; lucrările practice şi de laborator; cercuri pe diferite teme; cercuri pe obiecte de învăţământ; concursuri şi olimpiade şcolare; sesiuni ştiinţifice de referate şi comunicări ale elevilor, excursia şi vizita de documentare; tabere /ateliere de creaţie, s.a.*

Principalele moduri de organizare a activităţii elevilor sunt: *frontal* (cu toţi elevii aflaţi într-o formă de organizare a procesului de învăţământ*); pe grupe de elevi, individual*. Oricare ar fi forma de organizare a procesului de învăţământ, activitatea elevilor poate fi dirijată, semidirijată sau nedirijată, independentă.

b) cate 5 puncte pentru fiecare aplicatie corecta; 3x5=15 puncte

Unităţi de competenţă	**Competenţe individuale**	**Conţinuturi tematice**	**Forme de activitate**	**Metode de predare invatare**	**Mijloace de invatamant**

[1] Mijloace concepute şi realizate de profesor şi de elevi înainte de derularea procesului de învăţământ; mijloace preluate şi adaptate.