

# Concursul de Electronică Conexiuni 2024

## Anexa 2- Metodologii de evaluare

### Metodologia de evaluare a probei teoretice (T)

1. Proba teoretică conține itemi obiectivi de tipul:
  - *itemi cu alegere multiplă (realizați cu cinci distractori, din care unul singur reprezintă răspunsul corect);*
  - *itemi de asociere (de tip pereche).*
2. La întrebările de tip asociativ se face punctarea parțială.
3. La categoriile A și B, proba teoretică constă din 10 întrebări; la categoriile C, D și E, proba teoretică constă din 15, 20 și respectiv 25 de întrebări.
4. Răspunsurile se dau pe foile de concurs primite de la comisie.
5. Ciornele se predau separat și nu se iau în considerație;
6. La finalizarea lucrării concurenții predau, sub semnătură, lucrarea și revin în sală, pentru corectare, după ce și ultimul concurent a predat lucrarea;
7. Ultimii trei concurenți vor părăsi sala în același timp;
8. Corectarea se face cu toți concurenții în sală, în ordine alfabetică;
9. Corectarea unei lucrări se face în prezența concurentului, a unui concurent martor (următorul concurent în ordine alfabetică), a responsabilului de sală și a profesorilor supraveghetori din sala în care s-a desfășurat examenul;
10. Toți cei de mai sus vor semna pe lucrare și tabelul centralizator cu rezultatele probei teoretice;
11. Pentru cazul în care doi sau mai mulți concurenți obțin aceeași notă, se desfășoară, imediat, barajul de departajare;
12. Lucrările și tabelul cu rezultate se predau, cu proces verbal, președintelui concursului.

### Metodologie de evaluare a probei de realizare a unui montaj electronic cu circuit integrat (M)

1. FUNCȚIONALITATE ..... 50 p.
  - 1.1. *Funcționare montaj* ..... 30 p.
    - montaj funcțional, verificare făcută de elev (timp maxim: 10 minute)..... 30 p.
    - montaj funcțional, verificare făcută cu asistența comisiei (timp maxim: 10 minute)..... 25 p.
    - montaj funcțional, verificare făcută de comisie..... 20 p.
    - montaj nefuncțional..... 0 p.
  - 1.2. *Plasare corectă a componentelor* ..... 15 p.  
(penalizare **1 punct** pentru fiecare componentă plasată greșit)
  - 1.3. *Calitatea lipiturilor (reci, exfolieri)* ..... 5 p.  
(penalizare **0,5 puncte** pentru fiecare lipitură incorectă)
2. ESTETICĂ ..... 30 p.
  - 2.1. *Formatul lipiturilor (format convex, luciu, cantitate de cositor folosit)*..... 10 p.  
(penalizare **0,5 puncte** pentru fiecare lipitură necorespunzătoare)
  - 2.2. *Preformarea componentelor*..... 5 p.  
(penalizare **0,5 puncte** pentru fiecare componentă incorect preformată)

<b>2.3. Tăierea uniformă și adecvată a terminalelor.....</b>	<b>5 p.</b>
(penalizare <b>0,5 puncte</b> pentru fiecare terminal incorect tăiat)	
<b>2.4. Orientarea similară a componentelor nepolarizate și vizualizarea marcajelor componentelor.....</b>	<b>10 p.</b>
(penalizare <b>1 punct</b> pentru fiecare componentă incorect plasată)	
<b>3. TIMP REALIZARE MONTAJ .....</b>	<b>20 p.</b>
<b>3.1. Timp de realizare montaj.....</b>	<b>20 pct.</b>
(concurentul cu timpul cel mai bun primește punctajul maxim, al doilea primește <b>16 puncte</b> , al treilea <b>12 puncte</b> , ș.a.m.d.)	
<b>TOTAL .....</b>	<b>100p.</b>

## Metodologie de evaluare a probei de proiectare a unui circuit imprimat după o schemă electrică (P)

<b>1. FUNCȚIONALITATE .....</b>	<b>75 p.</b>
<b>1.1. Încadrarea în dimensiunile impuse cablajului cu restricțiile corespunzătoare .....</b>	<b>15 p.</b>
(penalizare <b>3 puncte</b> pentru depășirea suprafeței cablajului cu mai puțin de 50%)	
(penalizare <b>6 puncte</b> pentru depășirea suprafeței cablajului cu mai mult de 50% și mai puțin de 100%)	
(penalizare <b>9 puncte</b> pentru depășirea suprafeței cablajului cu mai mult de 100%)	
(penalizare <b>3 puncte</b> pentru nerespectarea marginii minime de 5mm, față de găuri și trasee)	
(penalizare <b>3 puncte</b> pentru lipsa și poziționarea incorectă a găurilor de prindere)	
<b>1.2. Conectarea corectă a componentelor .....</b>	<b>40 p.</b>
(penalizare <b>2 puncte</b> pentru fiecare greșală de conectare)	
(penalizare <b>2 puncte</b> pentru grosimea incorectă a unui traseu de masă de alimentare, traseu de masă sarcină, traseu de alimentare, traseu cald sarcină)	
<b>1.3. Inexistența trecerilor prin fire .....</b>	<b>5 p.</b>
(penalizare <b>1 punct</b> pentru fiecare trecere)	
<b>1.4. Respectarea conexiunilor de intrare ieșire .....</b>	<b>5 p.</b>
(penalizare <b>2 puncte</b> pentru o neseparare a două puncte corespunzătoare de masă)	
<b>1.5. Plasarea distanțată a traseelor aferente intrării și ieșirii .....</b>	<b>5 p.</b>
<b>1.6. Lipsa buclelor pe cablaj.....</b>	<b>5 p.</b>
(penalizare <b>1 punct</b> pentru fiecare buclă)	
<b>2. ESTETICĂ .....</b>	<b>15 p.</b>
<b>2.1. Dispunerea uniformă a componentelor .....</b>	<b>5 p.</b>
<b>2.2. Plasarea orizontală a componentelor axiale .....</b>	<b>5 p.</b>
(penalizare <b>1 punct</b> pentru fiecare componentă axială plasată vertical)	
<b>2.3. Aspect trasee .....</b>	<b>5 p.</b>
(penalizare <b>0,5 puncte</b> pentru grosimea neuniformă a unui traseu între două componente)	
(penalizare <b>0,5 puncte</b> pentru lipsa unei pastile pentru gaură)	
<b>3. TIMP PROIECTARE CABLAJ .....</b>	<b>10 p.</b>
<b>3.1. Timp de proiectare cablaj .....</b>	<b>10 p.</b>
(Concurentul cu timpul cel mai bun primește punctajul maxim, al doilea primește <b>8 puncte</b> , al treilea <b>6 puncte</b> , ș.a.m.d.)	
<b>TOTAL .....</b>	<b>100p.</b>