

Concursul Interjudețean de Electronică Conexiuni 2019

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 categoria A, proba teoretică constă din 10 întrebări (punctaj maxim $10 \times 10 \text{ p} = 100$ puncte);
4. La categoriile B, C și D proba teoretică constă din 15 întrebări (punctaj maxim $10 \times 5 \text{ p} + 5 \times 10 \text{ p} = 100$ puncte);
5. Răspunsurile se dau pe foile de concurs primite de la comisie;
6. Ciornele se predau separat și nu se iau în considerație;
7. La finalizarea lucrării concurenții predau, sub semnătură, lucrarea și revin în sală, pentru corectare, după ce și ultimul concurent a predat lucrarea;
8. Ultimii trei concurenți vor părăsi sala în același timp;
9. Corectarea se face cu toți concurenții în sală, în ordine alfabetică;
10. 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;
11. Toți cei de mai sus vor semna pe lucrare și tabelul centralizator cu rezultatele probei teoretice;
12. Pentru cazul în care doi sau mai mulți concurenți obțin aceeași notă, se desfășoară, imediat, barajul de departajare;
13. 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)		
2.3. Tăierea uniformă și adecvată a terminalelor.....		5 p.
(penalizare 0,5 puncte pentru fiecare terminal incorect tăiat)		

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

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

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