

I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

R A P O R T

**al comisiei de evaluare și calificare pentru
susținerea examenului de calificare/susținerea lucrărilor de diplomă prin
metoda sistemului unificat
Programul de formare profesională „71410 Aparatură radioelectronică de uz
casnic”
Anul de studii 2025-2026**

Examenul de calificare/susținerea lucrărilor de diplomă s-a desfășurat în baza Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare, Anexa nr.1 la Ordinul MECC nr. 1127 din 23.07.2018.

Conform **ordinului nr. 01-20/056-F din 03.02.2026** a fost aprobată *Comisia de elaborare a subiectelor pentru examenul de calificare prin metoda sistemului unificat* în următoarea componentă:

Ion GRIGORAȘ, director adjunct pentru instruire practică și de producere, profesor discipline de specialitate, grad didactic superior

Maria ROȘCA, profesor discipline de specialitate, grad didactic I

Gheorghe ROȘCA, profesor discipline de specialitate, grad didactic I, I.P. CPB

Gheorghe ZVEZDenco, director adjunct instruire, profesor discipline de specialitate, grad didactic I

Sergiu VELEȘCO, inginer licențiat, șef birou întreținere, Steinel Electronic SRL

Examenul de calificare este format din 2 probe: proba teoretică și proba practică.

I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

Conform **ordinului nr. 01-20/153-F din 15.05.2026** a fost aprobată *Comisia de evaluare și calificare* pentru susținerea examenului de calificare din **18 iunie**, în următoarea componentă:

Președinte: **Lilian GÎSCA**, secția automatizări, responsabil proces de lipire, Steinel Electronic SRL

Vice-președinte: **Ion GRIGORAȘ**, Director adjunct pentru instruire practică și producere, profesor discipline de specialitate, grad didactic superior

Membrii comisiei: **Emil ȘEREMET**, Șef catedră Electronică, profesor discipline de specialitate, grad didactic superior

Maria ROȘCA, Profesor discipline de specialitate, grad didactic I

Nicolae LEVINET, Administrator, Niblabs SRL

Comisia a fost dotată cu setul necesar de documente: **ordinul nr. 01-22/255-E din 12.06.2026** cu privire la admiterea la probele de absolvire a elevilor care au îndeplinit planul de studii, departamentul Electronică; setul de teste, în trei variante; lista absolvenților. Este de menționat o bună

pregătire profesională a membrilor Comisiei, participarea activă a tuturor membrilor comisiei la evaluarea cunoștințelor absolvenților.

Planul de studii la Programul de formare profesională „71410 Aparatură radioelectronică de uz casnic”, aprobat în anul 2022, cuprinde următoarele forme de finalizare a studiilor:

- Susținerea lucrării/proiectului de diplomă

Conform Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare art.27 p.3 admiterea către elaborarea lucrării de diplomă se realizează la cererea candidatului dacă media notelor la disciplinele (unitățile de curs) fundamentale și de specialitate pe parcursul anilor de studii nu este mai mică decât 8,00.

mun. Chișinău
str. M. Sadoveanu 40/2

18 iunie 2026, ora 08:00

Proba teoretică

În biroul Direcției Filialei Electronice a Centrului de Excelență în Energetică și Electronică în prezența, Directorului adjunct pentru instruire Gheorghe ZVEZDENCO, componente Comisiei de examinare și a trei elevi (persoane supuse examinării), de către un elev, prin procedura tragerii la sorți a fost stabilită Varianta I, din trei posibile cu conținutul subiectelor din programul de examinare. Varianta a fost multiplicată în 4 (patru) exemplare, reieșind din numărul de persoane supuse procesului de examinare. În sala de studii nr. 229 au fost așezate cele 4 persoane, la locul cu numărul pre-indicat în lista de examinare. Pentru formularea răspunsurilor în scris la testele teoretice propuse, persoanelor examinate li s-a oferit intervalul de timp între 9⁰⁰÷11⁰⁰, în prezența asistenților Comisiei de examinare. Etapa următoare în activitatea Comisiei de examinare a fost evaluarea rezultatelor la proba teoretică, scrisă. Membrii comisiei au oferit scorurile respective, a fost completată lista cu rezultate, semnată de membrii și președintele Comisiei. La examenul de calificare au fost admiși 4 elevi, din ei au susținut 4 elevi, după cum urmează, din tabelul 1:

Tabelul 1 – Rezultatul probei teoretice a examenului de calificare.

Grupa	Numărul de candidați admiși la examen		Numărul de candidați care au susținut examenul		Inclusiv pe note							Media
	total	Inclusiv din anii precedenți	total	Inclusiv din anii precedenți	10	9	8	7	6	5	4	
AR-0122	4	0	4	0			1	2	1			7,75

Proba practică

Pentru realizarea probei practice propuse, persoanelor examinate li s-a oferit intervalul de timp între 12⁰⁰÷13⁴⁰, în prezența asistenților Comisiei de examinare. În timpul indicat a avut loc evaluarea aptitudinilor practice a persoanelor supuse examinării pentru absolvirea I.P. CEEE, Filiala Electronică. Procedura de testare practică constă în realizarea fizică a unui circuit electronic. După schema principală a circuitului și a desenului amplasării elementelor, elevii au plantat elementele pe plăcuță, le-au fixat și le-au lipit, utilizând aliajul destinat. Toate cele patru montaje electronice realizate în cadrul probei practice au fost funcționale la prima conectare la sursa de alimentare, fără necesitatea unor intervenții suplimentare. Acest fapt confirmă nivelul corespunzător de formare a competențelor profesionale privind montarea, lipirea și verificarea circuitelor electronice, competențe solicitate de angajatorii din domeniu. Rezultatele probei practice sunt prezentate tabelul 2.

Tabelul 2 - Rezultatul probei practice a examenului de calificare.

Grupa	Numărul de candidați admiși la examen		Numărul de candidați care au susținut examenul		Inclusiv pe note							Media
	total	Inclusiv din anii precedenți	total	Inclusiv din anii precedenți	10	9	8	7	6	5	4	
AR-0122	4	0	4	0		3	0	2	1			8,50

Conform Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare, Anexa nr.1 la Ordinul MECC nr. **1127** din **23.07.2018** nota finală se calculează conform relației:

$$N_{\text{gen.}} = 0,4 * N_{\text{pr.teor.}} + 0,6 * N_{\text{pr.pract.}}$$

Din aceste considerente s-au obținut următoarele rezultate:

Tabelul 3 - Rezultatele finale

Grupa	Numărul de candidați admiși la examen		Numărul de candidați care au susținut examenul		Inclusiv pe note:							Media
	total	Inclusiv din anii precedenți	total	Inclusiv din anii precedenți	10	9	8	7	6	5	<5	
AR-0122	4	0	4	0	-	-	2	2	0	0	-	7,90

Analiza comparativă a rezultatelor relevă o creștere a performanței elevilor de la proba teoretică (media 7,75) la proba practică (media 8,50), diferența constituind +0,75 puncte. Acest rezultat demonstrează că absolvenții posedă competențe practice bine dezvoltate și capacitatea de a aplica eficient cunoștințele teoretice în realizarea sarcinilor profesionale specifice domeniului electronicii.

Susținerea proiectului de diplomă

În aceeași zi s-a desfășurat susținerea proiectelor de diplomă a 3 absolvenți I.P. CEEE, departamentul Electronică. Elevilor li s-a oferit câte 7 minute pentru prezentarea proiectului de diplomă după care li s-au adresat întrebări. În urma susținerii proiectului de diplomă elevii au fost notați.

Tabelul 4 - Rezultatele susținerii proiectului de diplomă

Grupa	Numărul de candidați admiși la examen		Numărul de candidați care au susținut examenul		Inclusiv pe note:							Media
	Total	Inclusiv din anii precedenți	Total	Inclusiv din anii precedenți	10	9	8	7	6	5	4	
AR-0122	3	-	3	-	0	2	1	-	-	-	-	8,66

Temele proiectelor de diplomă au avut un caracter aplicativ și au permis evaluarea competențelor profesionale dobândite de absolvenți pe parcursul studiilor. Proiectele prezentate au vizat realizarea și funcționarea unor dispozitive electronice reale, precum receptor radio FM și dispozitiv de dirijare cu 4 motoare, demonstrând capacitatea elevilor de a integra cunoștințe din domeniul circuitelor electronice, montajului, alimentării, măsurărilor și testării funcționale. În cadrul susținerii, absolvenții au argumentat soluțiile tehnice adoptate și au demonstrat funcționalitatea proiectelor realizate.

Sub aspectul organizării examenul s-a desfășurat corect, în concordanță cu prevederile Regulamentului în vigoare.

Rezultatele demonstrează că pregătirea teoretică și practică a elevilor I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică la *PFP 71410 Aparatură radioelectronică de uz casnic* corespunde domeniului și standardului profesional, iar tinerii specialiști solicitați pe piața muncii în toate ramurile economiei naționale au o pregătire necesară pentru a activa conform calificării obținute.

Recomandări:

1. Se recomandă introducerea unor sesiuni de instruire suplimentară axate pe **logica fluxului tehnologic de montare pe PCB**. Elevii trebuie să deprindă ordinea corectă de plantare (rezistoare, diode, tranzistoare, condensatoare, rele) pentru a evita blocarea accesului în zonele înguste ale plăcii.
2. Se propune diversificarea itemilor prin introducerea unor **situații-problemă și studii de caz** (ex: diagnosticarea unui defect pe baza unor măsurători date), care să solicite aplicarea cunoștințelor, nu doar reproducerea lor.
3. Este necesară o mai bună corelare între întrebările teoretice și grila de evaluare, asigurându-se că punctajul reflectă fidel complexitatea sarcinii.
4. Pentru a oferi absolvenților posibilitatea de a-și demonstra pe deplin capacitățile, se sugerează oferirea unei game mai largi de scheme electronice pentru proba practică, permițând selectarea unor proiecte cu grade diferite de complexitate.

5. Organizarea unor exerciții practice bazate pe scenarii reale de lucru — cum ar fi diagnosticarea și remedierea unui aparat radioelectronic de uz casnic defect — va contribui la formarea unor competențe solide, direct aplicabile pe piața muncii.

6. Participarea în comisie a reprezentanților mediului economic (Steinel Electronic SRL și Niblabs SRL) a permis validarea practică a competențelor demonstrate de absolvenți, confirmând corespunderea acestora cerințelor actuale ale pieței muncii și proceselor tehnologice utilizate în industrie.

7. Dezvoltarea proiectelor practice interdisciplinare care să integreze elemente de diagnosticare, măsurare și depanare a echipamentelor electronice, în vederea simulării condițiilor reale de lucru din întreprinderile de profil.

8. Se recomandă includerea obligatorie în cadrul proiectelor de diplomă a unei etape de testare, măsurare și validare experimentală a parametrilor funcționali, astfel încât absolvenții să demonstreze nu doar realizarea montajului, ci și capacitatea de verificare și analiză tehnică a produsului final.

Concluzii:

În urma desfășurării examenului de calificare la Programul de formare profesională 71410 „Aparate radioelectronice de uz casnic”, Comisia de evaluare și calificare constată că procesul de examinare a fost organizat și desfășurat în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare.

Rezultatele obținute demonstrează un nivel bun de pregătire profesională a absolvenților, media probei teoretice constituind 7,75, iar media probei practice 8,50. Diferența pozitivă dintre cele două rezultate evidențiază capacitatea elevilor de a aplica eficient cunoștințele teoretice în activități practice specifice domeniului electronicii.

Un indicator important al nivelului de pregătire profesională îl constituie faptul că toate proiectele realizate în cadrul probei practice au fost funcționale, confirmând formarea competențelor necesare de montare, asamblare, lipire și verificare a circuitelor electronice. Acest rezultat validează eficiența procesului de instruire practică desfășurat în cadrul instituției.

Media finală a examenului de calificare, calculată conform metodologiei în vigoare, constituie 7,90, ceea ce reflectă atingerea rezultatelor învățării prevăzute de standardul de calificare și de curriculumul programului de formare profesională.

Comisia apreciază că absolvenții Programului de formare profesională 71410 „Aparate radioelectronice de uz casnic” dețin competențe profesionale corespunzătoare calificării obținute și sunt pregătiți pentru integrarea pe piața muncii. Totodată, participarea reprezentanților mediului economic în cadrul procesului de evaluare a confirmat relevanța competențelor demonstrate în raport cu cerințele actuale ale industriei electronice.

Președinte al
Comisiei de evaluare și calificare,

Lilian GÎSCA

secția automatizări, responsabil
proces de lipire, Steinel Electronic
SRL