

PROGRAMĂ PENTRU EXAMENUL NAȚIONAL DE BACALAUREAT – 2009
Domeniul: TEHNIC – AUDIO – VIDEO

Calificarea profesională: TEHNICIAN AUDIO - VIDEO
Varianta 1

I. STATUTUL PROGRAMEI

În conformitate cu prevederile legii învățământului nr.84/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în cadrul examenului național de bacalaureat **proba E – probă scrisă pentru filiera tehnologică** reprezintă o probă, la alegere, din aria curriculară „Tehnologii”, în funcție de specializarea aleasă de elev.

Programa are, în cadrul examenului de bacalaureat – 2008, statutul de **programă opțională** pentru calificarea profesională: *Tehnician audio - video – ruta progresivă de profesionalizare*. Pentru calificare profesională mai sus enunțată, absolventul are posibilitatea de a opta pentru una din cele două programe reprezentative ale domeniului - calificării.

Având la bază Standardul de Pregătire Profesională, programa este elaborată pe baza Curriculumului de specialitate și vizează evaluarea performanțelor elevilor dobândite prin parcurgerea următoarelor module :

MIII – Tehnici de măsurare în domeniu (33 ore teorie) – Curriculum pentru clasa a XII-a

MII – Asigurarea calității (16 ore teorie) - Curriculum pentru clasa a XIII-a

Conținuturile tematice sunt selectate pe baza condițiilor de aplicabilitate și a criteriilor de performanță din SPP, astfel încât evaluarea finală a competențelor să se realizeze în concordanță cu precizările incluse în SPP.

II. COMPETENȚE DE EVALUAT

Nr. crt.	Unitatea de competențe/Modulul	Competențe individuale
1.	MIII Tehnici de măsurare în domeniu	1.1. Explică structura instalațiilor/ sistemelor de măsurare
		1.2. Execută operații pregătitoare pentru utilizarea instalațiilor/ sistemelor de măsurare
		1.3. Utilizează tehnici de măsurare pentru determinarea/ monitorizarea mărimilor fizice specifice proceselor industriale
2.	MII Asigurarea calității	2.1. Descrie conceptele de asigurare a calității, controlul calității și sisteme de calitate
		2.2. Utilizează procedurile de audit al calității

III. CONȚINUTURI

1. Procese de măsurare: tipuri de procese, componentele procesului de măsurare.
2. Metode de măsurare: metode directe, metode indirecte, metode implicite.
3. Mijloace pentru măsurarea mărimilor geometrice:

- a. măsurarea lungimilor (măsurători terminale pentru lungimi, rigle șublere, micrometre)
 - b. măsurarea unghiurilor (măsurători terminale pentru unghiuri, raportoare)
 - c. măsurarea suprafețelor (planimetre)
 - d. măsurarea volumului (dozatoare volumetrice)
4. Mijloace pentru măsurarea mărimilor mecanice:
 - a. măsurarea forțelor (dinamometre)
 - b. măsurarea presiunii (manometre, vacuummetre)
 - c. măsurarea vitezei (vitezometre, turometre)
 - d. măsurarea debitului (debitmetre)
5. Mijloace pentru măsurarea mărimiilor fizico – chimice:
 - a. măsurarea masei (balanțe)
 - b. măsurarea densității (densimetre)
 - c. măsurarea timpului (conometre, ceasuri)
6. Mijloace pentru măsurarea mărimilor termice:
 - a. măsurarea temperaturii (termometre)
 - b. măsurarea cantității de căldură (contoare termice)
7. Mijloace pentru măsurarea mărimilor electrice:
 - a. măsurarea intensității curentului electric (ampermetre)
 - b. măsurarea tensiunii electrice (voltmetre)
 - c. măsurarea rezistenței electrice (ohmmetre)
 - d. măsurarea puterii electrice (wattmetre)
 - e. măsurarea energiei electrice (contoare electrice)
8. Instalații și sisteme de măsurare: clasificare.
9. Elemente componente de bază ale instalațiilor și sistemelor de măsurare: rol funcțional, variante constructive.
10. Reprezentări grafice ale structurii unei instalații/sistem de măsurare: scheme structurale.
11. Tipuri de structuri ale sistemelor de măsurare: scheme structurale, principii de funcționare.
12. Conceptul de asigurarea calității, controlul calității, sisteme de calitate coform standardelor de calitate românești, europene și internaționale.
13. Controlul calității:
 - evaluarea calității,
 - supravegherea calității,
 - inspecția calității
 - verificarea calității
14. Sisteme de calitate (terminologie, standarde românești, europene și internaționale)
15. Elementele sistemului calității:
16. Documentele sistemului calității:
 - Manualul calității
 - Procedurile sistemului calității
 - Proceduri/ instrucțiuni de lucru
 - Înregistrările calității
17. Documente specifice locului de munca:
 - proceduri operaționale
 - proceduri și instrucțiuni de inspecție
 - proceduri de încercări
 - instrucțiuni de lucru
 - fișe tehnologice
 - desene / specificații tehnice
 - buletine de analiză/ încercări
18. Înregistrările calității:

- note de recepție
- registre de intrări
- rapoarte de respingere
- buletine de analiză pentru produse
- registru pentru evidența analizelor efectuate
- registru de evidență a neconformităților
- buletin de verificare metrologică
- registru de evidență a reclamațiilor
- planificarea și evidența lucrărilor efectuate

19. Auditul calității -terminologie

20. Tipuri de audit:

- auditul produsului
- auditul procesului/ serviciului
- auditul sistemului calității
- audituri interne/ externe

21. Documente de audit:

- plan de audit
- raport de audit
- raport de acțiuni preventive/corective
- rapoarte de neconformitate