

Grup Școlar de Construcții
“ Anghel Saligny “
București
Centru de perfecționare

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

Aprobat:

PROGRAMA

pentru obținerea examenului de definitivare în învățământ

“ Maiștri instructori “

DOMENIUL : Construcții- montaj
SPECIALITATEA : Instalator în construcții

1999

PROGRAMA
pentru disciplina de specialitate și metodică instruirii practice,
în vederea examenului de definitivare în învățământ a
maîștrilor instructori

DOMENIUL: Construcții - montaj

SPECIALITATEA: Instalator în construcții

A. OBIECTIVELE PROGRAMEI

Programa pentru definitivarea în învățământ a maîștrilor instructori, care cuprinde atât elemente de tehnologia instalațiilor tehnico – sanitare și de gaze, a instalațiilor de încălzire centrală , a instalațiilor de ventilare și condiționare cât și aspectele privind metodică instruirii practice, are următoarele obiective principale:

- aprofundarea cunoștințelor de specialitate și cunoașterea de către maîștri instructori a conținutului programelor de instruire practică, precum și capacitatea acestora de a le face accesibile elevilor;
- formarea deprinderilor de a folosi diverse metode de instruire în vederea alegerii strategiei adecvate specificului meseriei la care face instruirea clasei sau grupei cu care lucrează și obiectivelor pe care și le-a propus să le realizeze la fiecare temă.
- stimularea maîștrilor instructori care s-au consacrat activității didactice, să-și formeze un stil propriu de muncă, bazat pe competență profesională și aptitudini psihopedagogice.

B. TEMATICA PENTRU DISCIPLINA DE SPECIALITATE

1. Locul și rolul lucrărilor de instalații în ansamblul lucrărilor de construcții – montaj.
2. Tehnologii comune diferitelor tipuri de instalații.
3. Tehnologia de executare și montare a instalațiilor interioare de alimentare cu apă rece și caldă.
4. Racordarea instalațiilor interioare la rețelele exterioare de alimentare cu apă.
5. Tehnologia de montare a obiectelor sanitare.
6. Tehnologia de formare, probare și montare a corpurilor de încălzire centrală.
7. Tehnologia de executare și montare a instalațiilor exterioare și interioare de gaze naturale combustibile.
8. Prefabricarea instalațiilor tehnico-sanitare și de gaze.
9. Tehnologia de executare și montare a instalațiilor de încălzire centrală cu apă sau abur de medie presiune.
10. Tehnologia de executare a elementelor instalațiilor de ventilare și condiționare.
11. Tehnologia de montare a instalațiilor de hidranți interiori de incendiu.
12. Coroziunea și protecția anticorozivă a elementelor de instalații.

Notă: În tratarea temelor se vor avea în vedere: principii și scheme de alcătuire și funcționare a instalațiilor; materiale și SDV-uri; probleme specifice de organizare a locului de muncă: cerințe de calitate; probarea și recepția instalațiilor. Totodată, în cadrul fiecărei teme se vor trata măsurile specifice de protecția muncii.

C. TEME PENTRU METODICA INSTRUIRII PRACTICE

1. Aplicarea principiilor didactice în cadrul instruirii practice (principiul intuiției, principiul legăturii teoriei cu practica).
2. Principalele metode de învățământ utilizate în procesul instruirii practice (conversația, demonstrația, exercițiul, problematizarea, metoda jocului cu roluri, învățarea prin descoperire).
3. Lecția și alte forme de organizare a instruirii practice a elevilor care se pregătesc în meseria de lăcătuș pentru construcții.
4. Baza materială necesară instruirii practice în meseria : lăcătuș pentru construcții.
- cunoașterea normativelor de dotare a acestora cu SDV-uri, mașini, utilaje, aparatură e.t.c.

5. Modalități de evaluare a cunoștințelor teoretice și a deprinderilor practice ale elevilor și notarea acestora:
 - a) evaluarea curentă (prin observarea și punctarea corectitudinii execuției);
 - b) evaluarea periodică (prin fișe de lucru și fișe de evaluare la fiecare temă sau capitol);
 - c) evaluare finală (prin lucrări complexe care necesită mai multe operații).
6. Metodica instruirii practice (tehnologia didactică de instruire) la una sau mai multe lecții:
 - 6.1 Îndoirea la rece și la cald a țevelor de oțel.
 - 6.2 Prelucrarea țevelor și tuburilor din PVC.
 - 6.3 Îmbinarea prin lipire a țevelor din plumb.
 - 6.4 Montarea bransamentelor la instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și caldă de consum.
 - 6.5 Prefabricarea instalațiilor tehnico-sanitare.
 - 6.6 Montarea și racordarea la instalație a unei lucrări.
 - 6.7 Formarea , probarea și montarea corpurilor de încălzire de tip radiator.
 - 6.8 Racordarea consumatorilor la instalațiile interioare de gaze naturale combustibile.
 - 6.9 Executarea unui tronson de canal de ventilare, din tablă, cu secțiune dreptunghiulară.
 - 6.10 Asigurarea condițiilor de calitate pentru operațiile și lucrările prevăzute la punctele 6.1 – 6.9.

D. BIBLIOGRAFIE

a) Pentru disciplina de specialitate

1. Antonescu N., Caluianu V. – Cazane și aparate termice, Editura didactică și pedagogică, 1975
2. Christea A., Cimpoea A. – Instalații de ventilare și condiționare a aerului (manual pentru licee industriale cu profil de construcții, clasele a XI-a și a XII-a), Editura didactică și pedagogică, 1978.
3. Constantinescu Gh., Vintilă St., - Instalații tehnico- sanitare și de gaze (manual pentru clasa a XI-a), Editura didactică și pedagogică, 1988.
4. Constantinescu Gh., Vintilă St., - Instalații tehnico- sanitare și de gaze (manual pentru clasa a XII-a), Editura didactică și pedagogică, 1988.
5. Ilină M., Luță C., - Instalații de încălzire centrală, sanitară și de gaze: exploatare, întreținere, reparații, Editura tehnică, 1974.

6. Petrescu A., Duță Gh., Vasilescu P. – Încălzirea clădirilor industriale, Editura tehnică, 1981.
7. Vintilă St., Busuioc H. - Instalații tehnico- sanitare și de gaze(manual pentru licee industriale cu profil de construcții,clasa a XII-a și școli de maiștri) Editura didactică și pedagogică, 1978.

b) Pentru metodică instruirii practice

1. Bărbulescu P. - Școala și producția, Editura Litera, 1975.
2. Cerghit I. , Vlăsceanu L. – Curs de pedagogie, Universitatea București, 1988
3. Cerghit I. – Metode de învățământ, Editura didactică și pedagogică, 1980.
4. Ionescu M. – Lecția între proiect și realizare, Editura Dacia, 1980.
5. Jurcan N. – Aptitudinile profesionale, Editura Dacia, 1980.
6. Neacșu I. – Metode și tehnici de învățare eficientă, Editura Militară, 1990.
7. Oprea O. – Tehnologia instruirii, Editura didactică și pedagogică, 1979.
8. Preda C. – Calificarea – acțiune complexă cu caracter formativ, în Revista de pedagogie nr. 8 / 1970.
9. Radu I. T. – Teorie și practică în evaluarea eficientă a învățământului, Editura didactică și pedagogică, 1982.
10. Salade D. (coordonator) – Didactica, Editura didactică și pedagogică, 1981.
11. Toma S., Florea V.,Constantinescu Gh. – Îndrumări metodice pentru disciplinele: Instalații de încălziri centrale și de ventilație, Instalații tehnico- sanitare și de gaze. Editura didactică și pedagogică, 1983.
12. Turcu F. – Formarea aptitudinilor tehnice, Editura Științifică, 1975.
13. Țîrcovnicu V. – Pedagogie generală, Editura Facla, 1975.