**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA**

Temeljem članka 52. stavka 2. Zakona o obrtu ("Narodne novine", br. 77/93, 90/96.), po prethodno pribavljenom mišljenju Hrvatske obrtničke komore, ministar gospodarstva donosi

**PROGRAM MAJSTORSKOG ISPITA
ZA ZANIMANJE
- MAJSTOR DIMNJAČAR -**

I.

Majstorski ispit sastoji se od zajedničkog dijela koji obuhvaća potrebita znanja neophodna za bavljenje obrtom i poduzetništvom i posebnog dijela koji se odnosi na svako zanimanje posebno.

II.

Na zajedničkom ispitu, ispitna pitanja formuliraju se iz sljedećih ispitnih područja:

1. Gospodarstvo i pravni propisi,

2. Osnove podučavanja naučnika.

III.

Područje gospodarstva obuhvaća sljedeće programske cjeline:

a) Osnovna pitanja osnivanja obrta, naročito analiza tržišta i mjesta, pravni oblik, veličina obrta;

b) Organizacija obrtničke radionice, naročito priprema rada i odvijanje posla, uporaba materijala i skladište, oblici racionaliziranja, uprava, utjecaj automatizacije na organizaciju rada u obrtu;

c) Organizacija osoblja, popunjavanje radnih mjesta, pitanja rukovođenja i društvena klima u obrtničkoj radionici;

d) Ekonomski / rentabilni zadaci u obrtničkoj radionici naročito kupnja, proizvodnja, reparaturne usluge, usluge, trgovačka djelatnost, prodaja, reklama, servisna služba, međuobrtnička suradnja, naročito zadrugarstvo;

e) Financijsko ekonomska osnovna pitanja, naročito obrtnička financijska ekonomija i njezine funkcije, financijsko planiranje, platni i kreditni promet, vrste financiranja, štedno-kreditne zadruge i druge mjere za unapređenje obrta;

f) Mjere za unapređenje obrta, naročito stručno savjetovanje, poduka izvan obrtničke radionice i usavršavanje;

g) Knjigovodstvo i bilanca, naročito knjigovodstvo, imovinski pregled, inventura, procjena kao i račun dobitka i gubitka, vođenje knjiga i centralna obrada podataka u obrtništvu;

h) Obračun troškova, posebno iskazivanje pojedinačnih troškova, ukupnih troškova kao i kalkulativnih troškova u kalkulativnoj marži, kalkulativne sheme, prethodna i naknadna kalkulacija;

i) Rentabilno iskorištenje knjigovodstva, završnog obračuna i obračuna troškova, računa karakterističnih vrijednosti, naročito obračuna likvidnosti, obračuna za pokriće investicija, usporedbe ekonomskih pokazatelja.

IV.

Područje pravnih propisa obuhvaća sljedeće programske cjeline:

- obavljanje obrta (stjecanje uvjeta, otvaranje obrta, poslovanje obrta, prestanak obrta),

- obrazovanje i osposobljavanje za bavljenje obrtom,

- organiziranost obrta,

- građansko pravo, pravo opomena i prinudnog izvršnog postupka,

- trgovačka društva,

- pravo na rad, naročito pravo na radni ugovor, statut poduzeća, tarifni pravilnik, radno vrijeme i godišnji odmor, zaštitu na radu i pravni postupak pred sudom za radne sporove (Zakon o radu),

- pravo na socijalno i privatno osiguranje, naročito pravo na zdravstveno i mirovinsko osiguranje, pravo na osiguranje u slučaju nesreće, pravo na osiguranje života, stvari, osiguranje od odgovornosti, starosnu mirovinu samostalnih obrtnika,

- pravo na stvaranje imovine,

- porezni sustav,

vrste poreza, naročito porez na promet, poslovni porez, porez na dohodak, porez na dobit, porez na dodanu vrijednost, porez na plaće, porez na imovinu, nasljedstvo i poklone,

- porezni postupak, naročito termini oporezivanja, postupak za utvrđivanje vjerodostojnosti porezne prijave, odgoda plaćanja poreza, oslobađanje od poreza i korištenje pravnih sredstava,

- obrt u privredi i društvu, razvoj, izgradnja i zadaci obrtničke komore, gospodarske komore, udruženja cehovske organizacije,

- pravne osnove za stručno obrazovanje,

- bitne odredbe sustava koje se odnose na obrazovanje, zakona o stručnom obrazovanju i zakona o obrtu, pravni odnosi između učenika i poslodavaca, ugovor o naukovanju.

V.

Iz područja osnova podučavanja ispitanik mora pokazati znanje iz sljedećih područja:

1. Osnovna pitanja stručnog obrazovanja (zadaci i ciljevi obrazovanja, ravnopravnost šansi, mobilnost i uspon, veza obrazovanja i tržišta), stručne škole i obrtničke radionice kao mjesta stručnog obrazovanja, zadaci i odgovornost stručnog učitelja.

2. Planiranje i provođenje obrazovanja (sadržaj obrazovanja, ciljevi i zadaci, okvirni planovi i programi, ispitni zahtjevi).

Izvedbeni i operativni programi, uvjeti za realizaciju nastave, utvrđivanje obrazovnog plana obrtničke radionice.

3. Suradnja obrtnička radionica - škola (nastavni postupci, sredstva i pomagala, metode poučavanja, ocjenjivanje i vrednovanje, timski rad).

4. Mladi u obrazovanju

(potreba i značenje stručnog obrazovanja za mladu generaciju, tipične razvojne pojave i način ponašanja u mladenačkoj dobi, motivacija kao čimbenik napredovanja, grupno psihološki način ponašanja, utjecaj okoline, socijalno i praktično ponašanje mladih, odgojne teškoće, psihološka pomoć mladima, zdravstvena zaštita, zaštita od nesreća na radu.

VI.

Okvirni sadržaji programskih cjelina navedeni u poglavljima III., IV. i V. osnova su za oblikovanje ispitnih pitanja na majstorskim ispitima.

VII.

Posebni dio ispita obuhvaća praktična i teorijska stručna znanja neophodna za samostalno obavljanje obrta u određenom zanimanju i to za zanimanja objavljena u "Popisu vezanih obrta i zanimanja", označena brojem 2. u rubrici "šifra, naziv zanimanja i stupanj stručne spreme" (Pravilnik o vezanim i povlaštenim obrtima "Narodne novine", br. 31/95.).

VIII.

Programske cjeline stručno-teorijskog i praktičnog dijela ispita za navedena zanimanja obuhvaćaju:

a) praktični dio ispita,

b) neophodna stručno-teorijska znanja za vješto obavljanje poslova primjerenih obrtu.

IX.

Ispitni sadržaj za majstorski ispit za zanimanje majstor dimnjačar, koje je u skladu s Pravilnikom o vezanim i povlaštenim obrtima ("Narodne novine", br. 31/95.), označeno šifrom 71291, je:

MAJSTOR DIMNJAČAR

I. PODRUĆJE RADA

- Čišćenje i ispitivanje dimnjaka i spojnih dijelova,

- Čišćenje i ispitivanje ventilacijskih i sličnih uređaja,

- Čišćenje i ispitivanje ložišta,

- kontrola zagađenja okoliša.

II. SADRŽAJ ISPITA

*1. Praktični dio ispita*

Na praktičnom dijelu ispita kandidat mora pokazati vještine i znanja iz područja dimnjačarstva, primjerene majstorskom zvanju.

Ispitaniku se mogu na majstorskom ispitu zadati radne probe iz ovih sadržaja:

- izrada skica i crteža s položajem dimnjaka za pojedine vrste objekata

- ocjena ispravnosti dimnjaka, ventilacijskih uređaja, ognjišta i drugih uređaja,

- Čišćenje i kontrola dimnjaka, ventilacijskih uređaja, ložišta i drugih uređaja.

Pri izradi praktičnog dijela ispita, ispitanik se mora pridržavati propisanih mjera zaštite pri radu i zaštite okoliša, te ostalih uvjeta primjerenih dimnjačarstvu te uvjeta i rokova koje mu odredi Ispitna komisija.

*2. Sadržaji majstorskog ispita, neophodni za vješto obavljanje poslova primjerenih obrtu*

**2.1. Tehnologija zanimanja**

- propisi u dimnjačarstvu,

- organizacija dimnjačarstva:

- koncesije,

- popis i klasifikacija korisnika,

- gorivo u radnom području i njegova distribucija,

- suradnja sa susjednim radnim područjima,

- izvještaji i planovi.

- proces izgaranja:

- vrste ložišta i njihova uloga,

- mehanizam procesa izgaranja,

- osiguranje funkcionalnosti ložišta,

- količina i sastav dimnih plinova,

- racionalizacija potrošnje goriva.

- uređaji za loženje:

- razne vrste sobnih peći,

- kotlovi za centralno grijanje,

- parni kotlovi i industrijska ložišta,

- industrijske peći.

- održavanje, kontrola i čišćenje ložišta:

- klasifikacija i metodologija kontrole ložišta,

- rokovi čišćenja, generalno čišćenje i antikorozivna zaštita,

- kemijsko čišćenje ložišta i dimovodnih cijevi,

- dimnjaci:

- kućni dimnjaci, metode čišćenja i kontrole funkcionalnosti s obzirom na vrstu goriva,

- kontrola dimnjaka centralnih grijanja i industrijskih dimnjaka,

- čišćenje dimnjaka većih profila,

- toplinska izolacija dimnjaka,

- kontrola dimnjaka u izgradnji i izdavanje stručnih nalaza,

- izbor visine i položaja dimnjaka.

- požar u dimnjaku i sanacije:

- uzroci požara i kontrola intenziviteta,

- kontrola funkcionalnosti nakon požara,

- otklanjanje poroziteta nakon požara,

- sanacije dimnjaka (pačekiranje i pasivizacija i premazivanje stijenke, izvlačenje nove stijenke i sl.).

**2.2. Stručni račun**

- računanje volumena i gustoće plinova,

- utjecaj gustoće plina na uzgon u dimnjaku,

- proračun odnosa konstrukcije i funkcije dimnjaka,

- stehiometrijska računanja kod gorenja za razne vrste goriva,

- proračun u prijenosu topline,

- računanje gubitka topline.

**2.3. Stručno crtanje**

- konstrukcije dimnjaka, ventilacijskih uređaja i ložišta,

- skiciranje tehnoloških rješenja i problema u dimnjačarstvu slobodnom rukom

**2.4. Zaštita od požara i zaštita okoliša**

- propisi o zaštiti požara,

- zaštita od požara na uređajima za loženje,

- zaštitne mjere i izvođenje mjerenja ispuštanja štetnih tvari.

Klasa: 311-01/97-01/1368
Urbroj: 526-08/97-01

Zagreb, 30. listopada 1997.

Ministar
**mr. Nenad Porges,** v. r.