

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

PROGRAM

MAJSTORSKOG ISPITA ZA ZANIMANJE - MAJSTOR ALATNIČAR

I.

Majstorski ispit sastoji se od zajedničkog dijela koji obuhvaća potrebna 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 slijedećih ispitnih područja:

1. Gospodarstvo i pravni propisi
2. Osnove podučavanja naučnika

III.

Područje gospodarstva obuhvaća slijedeće 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, upotreba materijala i skladište, oblici racionaliziranja, uprava, utjecaja 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 šeme, 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 slijedeće 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, penziono, pravo na osiguranje u slučaju nesreće, pravo na osiguranje života, stvari, osiguranje od odgovornosti, starosnu penziju 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 naučnika ispitanik mora pokazati znanje iz slijedećih područja:

1. Osnovna pitanja stručnog obrazovanja (zadaci i ciljevi ovog 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 faktor napredovanja, grupnopsihološki 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 teoretska stručna znanja neophodna za samostalno obavljanje obrta u određenom zanimanju i to za zanimanja objavljena u "Popisu vezanih obrta i zanimanja" označena u rubrici "Šifra, naziv zanimanja i stupanj stručne spreme" brojem 2. (Pravilnik o vezanim i povlaštenim obrtima "Narodne novine" br. 31 od 9. svibnja 1995. g).

VIII.

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

a) praktični dio ispita

b) neophodna stručno teoretska zanimanja za vješto obavljanje poslova primjerenih obrtu.

IX.

Ispitni sadržaj za majstorski ispit za zanimanje majstor alatničar, koje je u skladu s Pravilnikom o vezanim i povlaštenim obrtima ("Narodne novine" br. 31/95) označeno šifrom 72220, je:

MAJSTOR ALATNIČAR

I .Područje rada

- ispitivanje, mjerenje i kontrola dijelova (elemenata) i sklopova,
- montiranje elemenata i sklopova,
- ugradnja i ispitivanje hidrauličnih i pneumatskih sistema upravljanja,

- programiranje numerički upravljanih alatnih strojeva,
- obrada izratka povezivanjem različitih postupaka obrada, skidanjem strugotine,
- demontiranje i montiranje raznih alata, raznih strojeva (strojeva za rezanje) i pomoćnih sprava,
- izrada ručnih i strojnih raznih alata, raznih sprava ili instrumenata,
- ispitivanje i podešavanje funkcije i stavljanje u pogon alata strojeva i alata.

II. Sadržaj ispita

1. Praktični dio ispita

Na praktičnom dijelu majstorskog ispita, ispitanik izrađuje, montira i ispituje jedan ili više elemenata (izratka) ili sklopova, koji su obuhvaćeni područjem rada majstora alatničara.

Praktična izrada i montaža sastoji se od:

- utvrđivanja najpovoljnijeg tehnološkog postupka rada,
- raščlambe tehnološkog postupka rada,
- izrade alata i pribora,
- izbora režima rada i izračunavanja vremena obrade i montaže,
- samostalne izrade i međufazne kontrole,
- predočavanja izvedenog rada na obrascima radničke tehničke dokumentacije,
- ispitivanja i podešavanja funkcija i stavljanja u pogon alata, uređaja i strojeva,

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

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

2.1. Materijali

- tehnički materijali,
- svojstva metala i njihova ispitivanja u alatničarstvu,
- svojstva i primjena sirovina i pomoćnih materijala u alatničarstvu,
- željezo i njegove legure,
- obojeni metali i njegove legure,
- ostali materijali upotrebljavani u alatničarstvu,
- ispitivanje tehničkih materijala (ispitivanje mehaničkih, tehnoloških, fizikalnih i kemijskih svojstava materijala),

- standardi oblika i dimenzije poluproizvoda,
- izbor metalnih materijala u alatničarstvu sa stajališta funkcije,
- izbor plastičnih materijala u alatničarstvu sa stajališta funkcije,
- ekonomičnost u primjeni termoplasta za strojne elemente,
- izbor tehničkih materijala sa stajališta obrade odvajanjem materijala i montaže,
- otpad tehničkih materijala i zaštita okoline,
- izbor materijala prema standardima i tablicama

2.2. Konstrukcija alata i naprava

- elementi konstruiranja,
- konstruiranje alata i naprava,
- sustav označavanja (simboli za označavanje alata i naprava, simboli sredstava za prijenos snage),
- postupci konstruiranja elemenata i mehanizama,
- postupci konstruiranja uređaja za stezanje.

2.3. Tehnologija obrade i montaže

- organiziranje procesa rada u alatničarskoj radionici, struktura i organizacija zanatske radionice,
- planiranje izrade, raspoređivanje poslova, analiza i praćenje operativnog plana,
- optimalizacija primijenjenog tehnološkog procesa,
- gospodarsko određivanje vremena izrade, izvršenje normi i njihova realnost,
- proces montaže i demontaže, prema tehničkim podacima, elemenata i sklopova,
- proces izrade i ispitivanja hidrauličkih i mehaničkih upravljanja,
- proces obrade alata u maloserijskoj i pojedinačnoj proizvodnji,
- proces obilježavanja i označavanja materijala,
- proces održavanja strojeva i sistema,
- proces lemljenja, zavarivanja i spajanja u maloserijskoj i pojedinačnoj proizvodnji,
- proces montaže elemenata i sklopova,
- proces izrade i ispitivanja funkcije hidrauličnih i mehaničkih upravljanja,

- ispitivanje funkcije električnih komponenti u hidrauličkim, pneumatičkim i mehaničkim sistemima.

2.4. Strojevi i uređaji

- poznavanje osnovne građe i funkcije strojeva i uređaja,
- poznavanje elemenata strojeva posebne namjene, radna vretena, prijenosnici, prihvatni elementi, uređaji za kopiranje,
- poznavanje prigona: električni prigoni, prigoni sa zupčanicima i hidraulični prigoni,
- konvencionalni strojevi posebne namjene,
- numerički (brojčano) upravljani strojevi,
- električni i elektronski elementi u radnom procesu,
- održavanje strojeva i uređaja,
- zaštitne mjere pri radu i održavanje strojeva i uređaja.

Klasa:311-01/95-01/523

Ucbroj : 526-01-95-38

Zagreb, 27. studenoga 1995.

Ministar

Davor Štern, dipl. ing., v. r.