

IZPITNI KATALOG ZA
del I in del II

MOJSTRSKEGA IZPITA
za pridobitev naziva

MESARSKI MOJSTER
MESARSKA MOJSTRICA

LJUBLJANA, 1998

KAZALO

| | |
|---|-----------|
| 1. OSNOVNI PODATKI..... | 3 |
| 1.1. OBSEG DEJAVNOSTI | 3 |
| 1.2. CILJI MOJSTRSKIH IZPITOV | 3 |
| 1.3. CILJI PRAKTIČNEGA IN STROKOVNO TEORETIČNEGA DELA IZPITA | 3 |
| 1.4. DELI MOJSTRSKEGA IZPITA | 4 |
| 1.5. PRIDOBITEV STOPNJE IZOBRAZBE IN NAZIVA | 4 |
| 1.6. PRILAGODITVE OPRAVLJANJA DELOV IZPITOV OZ. STROKOVNIH PODROČIJ | 4 |
| 1.7. IZVAJANJE IZPITOV | 5 |
| 1.8. SPREJETJE IZPITNEGA KATALOGA | 5 |
| 2. PRAKTIČNI DEL IZPITA | 6 |
| 2.1. OPREDELITEV | 6 |
| 2.2. PODROČJA PRAKTIČNIH ZNANJ..... | 6 |
| 2.2.1. <i>Mojstrsko izpitno delo (izdelek)</i> | 7 |
| 2.2.2. <i>Delovni preizkusi</i> | 8 |
| 2.3. TRAJANJE IZPITOV | 8 |
| 2.4. IZVAJANJE IZPITOV | 8 |
| 2.5. OCENJEVANJE | 9 |
| 2.6. MINIMALNI POGOJ ZA OPRAVLJEN PRAKTIČNI DEL IZPITA | 9 |
| 3. STROKOVNOTEORETIČNI DEL IZPITA..... | 11 |
| 3.1. OPREDELITEV | 11 |
| 3.2. OBSEG | 12 |
| 3.3. VSEBINA PREDMETNIH IZPITNIH PODROČIJ..... | 12 |
| 3.3.1. <i>Strokovna tehnologija</i> | 12 |
| 3.3.2. <i>Strokovno računstvo</i> | 14 |
| 3.3.3. <i>Merilni instrumenti</i> | 14 |
| 3.4. TRAJANJE IZPITA..... | 15 |
| 3.5. NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA..... | 15 |
| 3.6. MINIMALNI POGOJI ZA USPEŠNO OPRAVLJEN IZPIT | 15 |
| 3.6.1. <i>Določitev skupne ocene dela II mojstrskega izpita</i> | 15 |
| 3.7. PREDLOG POTEKA IN SHEMA MOJSTRSKEGA IZPITA..... | 15 |
| 3.8. PRIPOROČENA LITERATURA IN DRUGI VIRI..... | 16 |
| 4. SESTAVLJALCI IZPITNEGA KATALOGA | 17 |

1. OSNOVNI PODATKI

1.1. Obseg dejavnosti

Področja, ki jih mora kandidat obvladati:

- ☛ opravlja strokovna dela mesarja na mojstrskem nivoju (nakupuje klavno živino in perutnino in jo transportira, vrši zakol, izdeluje različne polproizvode in mesne izdelke ter jih prodaja)
- ☛ vodi poslovanje obratovalnice
- ☛ pripravlja in vodi strategijo razvoja obratovalnice
- ☛ obvlada metode in tehnike za zagotavljanje kakovosti izdelkov
- ☛ obvlada tehnologijo, ki vodi k višji produktivnosti in optimiranju stroškov
- ☛ ugotavlja tržne razmere
- ☛ izdeluje kalkulacije in predračune
- ☛ določa tehnološko pripravo dela
- ☛ obvladuje vodenje delovnega procesa
- ☛ zaposluje delavce in planira njihov razvoj
- ☛ usposablja vajence in zna nanje prenašati znanje in spretnosti
- ☛ izvaja predpise s pomočjo varstva pri delu, zdravstvenega varstva, ekologije ipd.
- ☛ motivira sodelavce za delo in razvija ustvarjalno klimo.

1.2. Cilji mojstrskih izpitov

Z mojstrskim izpitom kandidat dokaže, da je usposobljen za samostojno kvalitetno strokovno delo v okviru obsega dejavnosti, za samostojno vodenje obrtne obratovalnice in za praktično izobraževanje vajencev.

Pri tem kandidat dokaže, da:

- ☛ ima vsa potrebna znanja za vodenje samostojnega obrata in izpolnjuje pogoje za nosilca obrtne dejavnosti po določbah obrtnega zakona
- ☛ zna in zmore strokovno delo opraviti mojstrsko
- ☛ pozna zakonodajo, vezano na opravljanje obrtnih dejavnosti (delovna, socialna, davčna, finančna itd.)
- ☛ ima potrebna znanja za organizacijo dela in vodenje v samostojnem obratu
- ☛ ima potrebna znanja za poučevanje oz. prenašanje znanja, spretnosti in veščine na vajence in dijake
- ☛ ima znanja za pripravo poslovnega načrta in analizo rezultatov dela
- ☛ ima znanja za zagotavljanje kakovosti, ter pozna tehnologijo, ki vodi k višji produktivnosti in optimiranju stroškov, ter varuje okolje
- ☛ ima znanja za zagotavljanje ustvarjalne delovne klime v samostojnem obratu
- ☛ ima znanja za zagotavljanje varnosti pri delu v samostojnem obratu
- ☛ ima znanja za učinkovito pisno in ustno komuniciranje.

1.3. Cilji praktičnega in strokovno teoretičnega dela izpita

Izpiti za praktični del in strokovno teoretični del morajo zagotoviti, da bo kandidat obvladal strokovno teoretična in praktična znanja na tako zahtevnem nivoju, ki mu bodo omogočala samostojno in kakovostno strokovno delo ter organiziranje in vodenje delovnih procesov v mesarski delavnici.

Z deli izpita se ugotavlja ali kandidat teoretično in praktično obvlada naslednja področja:

- ☛ pozna in praktično obvlada klanje klavnih živali

- ☛ zna strokovno razsekovati, izkoščevati in oblikovati meso ter kategorizirati meso za prodajo in predelavo
- ☛ pozna in strokovno obvlada hlajenje in zmrzovanje mesa pod različnimi pogoji
- ☛ pozna in zna strokovno uporabljati surovine in dodatke
- ☛ pozna in zna izdelati vse vrste mesnih izdelkov, pozna tehnologijo in stroje ter opremo
- ☛ pozna deklariranje izdelkov, embalažne materiale ter tehnike pakiranja
- ☛ obvlada prodajo izdelkov
- ☛ strokovno je sposoben spremljati zakonodajo ter tehnološke novosti
- ☛ pozna zakonodajo in predpise za mesne obratovalnice, za varstvo pri delu ter veterinarsko sanitarne predpise
- ☛ razume pomen čiščenja in razkuževanja v mesni industriji.

1.4. Deli mojstrskega izpita

Kandidati morajo za pridobitev naziva mojstra opraviti naslednje dele mojstrskega izpita in predmetna izpitna področja:

DEL I praktični del, ki obsega izdelavo

- mojstrskih izpitnih del in
- delovnih preizkusov

DEL II strokovno teoretični del, ki obsega

- strokovno tehnologijo
- strokovno računstvo
- merilne instrumente

DEL III poslovodno ekonomski del, ki obsega

- podjetje in poslovanje
- osnove marketinga
- finančno ekonomsko poslovanje
- pravni vidiki poslovanja – zakonodaja
- upravljanje in vodenje

DEL IV pedagoško andragoški del, ki obsega

- psihološke osnove učenja
- načrtovanje in izvajanje učnega procesa
- metodiko praktičnega izobraževanja
- spremljanje in preverjanje učnih rezultatov
- izobraževalni sistem.

1.5. Pridobitev stopnje izobrazbe in naziva

Po vseh uspešno opravljenih delih izpita kandidat pridobi srednjo strokovno izobrazbo in naziv

MESARSKI MOJSTER/MESARSKA MOJSTRICA

1.6. Prilagoditve opravljanja delov izpitov oz. strokovnih področij

Kandidatom, ki so uspešno zaključili javno veljavni vzgojno-izobraževalni program za pridobitev srednje ali višje ali visoke strokovne izobrazbe, se priznajo deli oz. strokovna področja posameznih delov mojstrskega izpita, v skladu z merili za priznavanje delov oz. strokovnih področij, glede na predhodno izobrazbo in delovne izkušnje.

Praktični del izpita je obvezen za vse kandidate.

Obseg izpita, glede na zgoraj navedeno, določi mojstrski izpitni odbor po predhodni proučitvi dokazil o strokovni usposobljenosti kandidata.

1.7. Izvajanje izpitov

Mojstrski izpiti se izvajajo v skladu z določili opredeljenimi s Pravilnikom o pogojih in načinu opravljanju mojstrskih izpitov.

1.8. Sprejetje izpitnega kataloga

Izpitne kataloge za I. in II. ter za III. in IV. del mojstrskega izpita je sprejel na osnovi 26. člena Zakona o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (Ur.l. RS, št.12-568/96 z dne 29.2.1996) Strokovni svet Republike Slovenije za poklicno izobraževanje na svoji 19. in 20.seji, dne 16.9. in 1.10.1998.

2. PRAKTIČNI DEL IZPITA

2.1. Opredelitev

Pri praktičnem delu izpita se ocenjujejo znanja in spretnosti z:

- ☛ mojstrskimi izpitnimi deli, ki zajemajo naslednje naloge:
 - razrez in razsek trupov govedi, prašičev, drobnice
 - izdelava klobas, suhomesnih izdelkov in izdelkov iz maščob
 - priprava mesa za prodajo in prodaja

in

- ☛ delovnimi preizkusi, ki obsegajo tri izmed naslednjih preizkusov:
 - izdelava nadeva za različne klobase
 - soljenje in razsoljevanje izdelkov ter priprava razsolice
 - toplotna obdelava različnih vrst izdelkov in dimljenje
 - izdelava delikatesnih izdelkov ali polpripravljenih jedi.

2.2. Področja praktičnih znanj

Kandidat:

- ☛ praktično obvlada klanje klavnih živali in perutnine po posameznih fazah in razume pomen posameznih faz v tehnologiji
- ☛ zna četrtiniti goveje, prašičje in konjske polovice, ter jih oblikovati v četrti v goveji milanski rez oz. v svinjski milanski ali francoski rez
- ☛ zna razsekovati in izkoščevati za nadaljnjo predelavo (kategorizacija) ter za prodajo (kategorizacija za prodajo) in pozna sistem in namen različnih kategorizacij
- ☛ pozna hlajenje in zmrzovanje mesa pod različnimi pogoji (temperatura, embalaža, vrste hladilnic) in zna izbirati ter se odločati med različnimi možnostmi
- ☛ pozna surovine in dodatke, njihove lastnosti in značilnosti, razume njihov pomen in jih zna uporabljati v proizvodnji vseh vrst mesnih izdelkov
- ☛ zna izdelati vse vrste klobas, suhomesnih izdelkov (trajne in poltrajne), vse vrste konzerviranega mesa, vse vrste slanin in mastnih tkiv (zaseka, svinjska mast, hamburger) ter delikatese in narezke (aspiki, mesne solate; dekoracije) in pozna njihove lastnosti
- ☛ obvlada polnjenje pripravljenih mesnih nadevov v ustrezne ovitke (naravne, umetne), vezanje umetnih in naravnih ovitkov pred polnjenjem ter vezanje že napolnjenih ovitkov
- ☛ zna se odločati za posamezne vrste ovitkov in pozna lastnosti posameznih ovitkov
- ☛ zna na različne načine toplotno obdelovati vse vrste mesnih izdelkov in pozna razlike v postopkih toplotne obdelave
- ☛ obvlada različne načine dimljenja posameznih vrst klobas in drugih mesnih izdelkov ter pozna načine uporabe
- ☛ pozna soljenje in razsoljevanje vseh vrst mesa (suho, mokro in kombinirano) ter masiranje mesa ter jih zna uporabljati
- ☛ zna pripraviti slanico ali razsolico ter zna meriti gostoto obeh
- ☛ obvlada rokovanje in uporabo strojev v mesni predelavi ter uporabo raznih naprav (pickle - injector, kuter, stroj za mletje, mikro kuter, masirka, polnilke)
- ☛ pozna opremljanje izdelkov z deklaracijami, razume njihov pomen in se zna odločati za način deklariranja
- ☛ pozna embalažne materiale in načine pakiranja
- ☛ zna pakirati meso in mesne izdelke, uporabljati stroje za pakiranje ter tehtnice ter pozna lastnosti tako pakiranih izdelkov

- ☛ zna pripraviti meso in mesne izdelke za transport do grosista ali do maloprodajne enote in pozna možne spremembe med transportom
- ☛ obvlada prodajo mesa in mesnih izdelkov
- ☛ obvlada oblikovanje posameznih kosov mesa za prodajo ter svetovanje kupcem o uporabnosti in načinu priprave posameznih kosov mesa v kuhinji
- ☛ obvlada označevanje mesa po kategorijah in opremljanje s cenami
- ☛ obvlada pripravljane prodajnega pulta in hladilnih vitrin za sveže meso in delikatesni del
- ☛ upošteva vzdrževanje vseh orodij, strojev in naprav v obratovalnici
- ☛ pozna in upošteva pomen čiščenja in razkuževanja v mesno predelovalnem obratu, vodi izvajanje sanitacije ter se zaveda pomena znanja higienskega minimuma za delavce
- ☛ strokovno je sposoben spremljati zakonodajo s področja stroke ter tehnološke novosti
- ☛ pozna zakonodajo in predpise za mesno industrijo, s področja varstva pri delu ter veterinarsko sanitarne predpise.

2.2.1. Mojstrsko izpitno delo (izdelek)

Za mojstrsko izpitno delo se izdelajo **tri** v nadaljevanju navedena dela, s katerimi kandidat dokaže, da samostojno obvlada:

- ☛ razsek in razrez trupov govedi, prašičev in drugih živali
- ☛ izdelava klobas, suhomesnih izdelkov in izdelkov iz mastnih tkiv
- ☛ priprava mesa za prodajo in prodaja mesa.

Mojstrsko izpitno delo zajema naslednje naloge (izdelajo se **tri dela**, iz vsakega področja po eno delo):

2.2.1.1. Razsek in razrez trupov govedi, prašičev, drobnice

- razsek in razrez govejega trupa na polovico oz. četrtino ali v goveji milanski rez ter kategorizacija mesa za predelavo
- razsek in razrez prašiča v svinjski milanski ali francoski rez ter kategorizacija mesa za predelavo
- razsek in razrez drobnice

2.2.1.2. Izdelava klobas, suhomesnih izdelkov in izdelkov iz maščob

- izdelava obarjene klobase (hrenovka)
- izdelava obarjene klobase (pariška ali posebna) v umetnem ovitku
- izdelava poltrajne klobase (kranjska)
- izdelava poltrajne klobase (tirolska ali njej podobna klobasa) v nepropustnem ovitku
- izdelava kuhane klobase (pašteta)
- izdelava kuhane klobase (tlačanka ali krvavica)
- izdelava pečenice
- izdelava poltrajnega suhomesnega izdelka (šunka ali vrat)
- izdelava izdelka iz mastnih tkiv (zaseka)

2.2.1.3. Priprava mesa za prodajo in prodaja mesa

- priprava in razrez goveje prednje četrti za prodajo in oblikovanje kosov
- priprava in razrez goveje zadnje četrti za prodajo in oblikovanje kosov
- priprava in razrez govejega milanskega reza za prodajo in oblikovanje kosov
- priprava in razrez svinjskega francoskega ali milanskega reza za prodajo in oblikovanje kosov
- priprava in razrez svinjske polovice za prodajo in oblikovanje kosov
- priprava prodajnega pulta in hladilnih vitrin, oblikovanje ponudbe različnih vrst mesa in izdelkov ter prodaja mesa, mesnih izdelkov ter delikates.

2.2.2. Delovni preizkusi

Kot delovne preizkuse izvedejo **tri** izmed navedenih nalog – za najvažnejše spretnosti in znanja, ki se niso ugotovila pri izdelavi mojstrskega izpitnega dela. Pri tem je potrebno pokazati naslednje spretnosti in znanja:

- izdelava nadevov za klobase, mesnega testa in mesne emulzije
- polnjenje, oblikovanje in vezanje izdelkov
- priprava razsolice in obvladovanje različnih načinov soljenja in razsoljevanja
- toplotna obdelava in dimljenje različnih klobas, suhomesnih izdelkov in konzerviranega mesa
- izdelava aspika, mesne solate ali narezka.

Za delovni preizkus je potrebno izvesti naslednje naloge oz. preizkuse (izvedejo se trije preizkusi iz 4 predlaganih področij in sicer po en preizkus iz posameznega področja, eno področje pa se izpusti).

2.2.2.1. Izdelava nadeva za klobase

- izdelava mesnega testa
- izdelava nadeva za trajno klobaso, poltrajno ali kuhano klobaso
- polnjenje, oblikovanje, špaljenje in vezanje izdelkov

2.2.2.2. Soljenje in razsoljevanje izdelkov

- priprava razsolice za poltrajne suhomesne izdelke
- priprava razsolice za masiranje (za konzervirano meso v kosih)
- suho soljenje trajnega suhomesnega izdelka

2.2.2.3. Toplotna obdelava izdelkov in dimljenje

- toplotna obdelava obarjene ali poltrajne klobase s kuhanjem v vodi (nepropustni ovitki),
- toplotna obdelava obarjene ali poltrajne klobase s paro ali vročim zrakom (propustni ovitki) in dimljenje,
- toplotna obdelava konzerv (prešana šunka)
- sterilizacija mesne konzerve

2.2.2.4. Delikatese

- izdelava delikatesnega mesnega izdelka - aspika
- izdelava mesne solate
- izdelava delikatesnega mesnega narezka,
- izdelava pol pripravljenih vrst mesa za prodajo (uporaba marinade, panade, mrežne pečenke)

2.3. Trajanje izpitov

Izdelava mojstrskega izpitnega dela traja največ kot 24 ur, izvedba delovnih preizkusov ne dalj kot osem ur.

2.4. Izvajanje izpitov

Izdelava mojstrskega izpitnega dela in delovnih preizkusov se opravlja pod nadzorom mojstrskega izpitnega odbora v določenem izpitnem prostoru (delavnici). Opravljeno mojstrsko izpitno delo in delovne preizkuse je potrebno tudi ustno zagovarjati.

Kandidat tri dni pred izvajanjem mojstrskih izpitnih del izvleče listek z opredeljenimi izpitnimi nalogami.

2.5. Ocenjevanje

Ocenjujejo se vse tri naloge mojstrskega izpitnega dela in tri naloge delovnega preizkusa. z zagovorom. Skupna ocena praktičnega dela mojstrskega izpita je sestavljena po naslednjih kriterijih:

- **mojstrska izpitna dela** **70%**
- **delovni preizkusi** **30%.**

Upošteva se stopnja strokovnosti pristopa k delu, kakovost opravljenih posameznih faz dela in kakovost izdelka v celoti ter kreativnost.

Pri mojstrskemu izpitnemu delu se ocenjuje:

- izbira in kakovost pri posameznih tehnoloških postopkih
- uporaba , spretnost in ustreznost strojev in naprav
- izbira osnovnih surovin ter presoja in izbira pomožnih surovin
- pravilna uporaba oz. sploh uporaba zaščitnih sredstev
- odnos ter upoštevanje ekoloških parametrov
- kritičnost do lastnega izdelka
- senzorične lastnosti mesnega izdelka oz. mesa.

Vse tri naloge morajo biti uspešno opravljene, kar pomeni, da mora biti uspešnost vsake posebej najmanj 60%. Odstotki se pri ocenjevanju prevedejo v točke. Za oceno zadostno morajo biti izdelki uporabni, skupni seštevek točk pa najmanj 60 % vseh možnih točk.

Ocena za mojstrsko izpitno delo je sestavljena iz naslednjih delov:

- 20%: razsek in razrez trupov klavnih živali
- 40%: izdelava klobas, suhomesnih izdelkov in izdelkov iz maščob
- 40%: priprava mesa za prodajo in prodaja.

Pri delovnem preizkusu se ocenjuje:

- pravilnost tehnološkega postopka
- pravilna izbira in spretnost pri rokovanju s stroji, napravami in priborom
- izbira osnovnih surovin
- ustrezna izbira pomožnih surovin
- smotrna uporaba zaščitnih sredstev
- pravilnost odločitve uporabe sredstev, ki bremenijo okolje
- pravilna izbira in poznavanje zakonodaje
- odnos do splošne in osebne higiene.

Pri delovnem preizkusu morajo biti vse tri naloge oz. preizkusi opravljeni 100%. Vsi delovni preizkusi so med seboj enakovredni.

2.6. Minimalni pogoj za opravljen praktični del izpita

Minimalni pogoj za uspešno opravljen praktični del izpita so zadovoljivo (pozitivno) opravljena in zagovarjanja posamezna mojstrska izpitna dela in delovni preizkusi. Če ena izmed nalog praktičnega dela ni uspešno opravljena, se lahko ponovi opravljanje neuspešno opravljene naloge v naslednjem izpitnem roku. Če sta neuspešno opravljeni dve ali več nalog, se ponovi opravljanje celotnega praktičnega dela.

V primeru ponovnega opravljanja izpita je potrebno ponoviti vse izpitne naloge mojstrskega izpitnega dela.

Kandidat ne more dobiti pozitivne ocene, če ne opravi uspešno ključnih nalog oziroma preizkusov, ki so znak kvalitete in mojstrstva.

Mojstrski izpitni odbor lahko prekine izpit oziroma izdelavo mojstrskega izpitnega dela in delovnih preizkusov, če kandidat ne obvlada ti. ključnih vsebin (njih nepoznavanje je življenjsko nevarno).

3. STROKOVNOTEORETIČNI DEL IZPITA

3.1. Opredelitev

Mesarski mojster/mojstrica obvlada:

- ☛ poznavanje zakonodaje in predpisov s področja varstva pri delu ter zaščitnih sredstev
- ☛ poznavanje predpisov z veterinarsko sanitarnih področij za obratovanje klavnice, predelave in prodajaln mesa in mesnih izdelkov
- ☛ poznavanje osnov živinoreje
- ☛ poznavanje zakonodaje za mesno industrijo in obrt
- ☛ poznavanje problemov s področja odpadnih vod, uporaba razkužil in čistil, kislin in baz, odvajanje plinov v atmosfero (dimljenje) ter uporaba hladilnih sredstev (plini) v hladilnih sistemih
- ☛ poznavanje sistemov in faz zakola klavnih živali in perutnine
- ☛ poznavanje in uporaba strojev, opreme ter principov delovanja v mesni industriji in obrti
- ☛ poznavanje hladilnic, sistemov hlajenja, načinov ter možnosti hlajenja in zmrzovanja mesa po zakolu, posmrtnih sprememb pri mesu ter možnosti nezaželenih sprememb
- ☛ razumevanje veterinarskega pregleda živali pred zakolom, mesa po zakolu ter vrste žigov
- ☛ razumevanje ocenjevanja kakovosti mesa na klavni liniji ter določanja cene klavnih živali oz. mesa po zakolu
- ☛ poznavanje razseka klavnih polovic (goved, prašičev) v četrti oz. v posamezne kose v goveji milanski rez, govejo prednjo in zadnjo četrt, svinjsko polovico, svinjski francoski rez ali v svinjski milanski rez
- ☛ poznavanje posameznih kosov različnih vrst mesa ter uporaba v kulinariki
- ☛ poznavanje kategorizacije mesa za prodajo ter za predelavo
- ☛ izračunavanje kala (hlajenje, zmrzovanje, tajanje, toplotna obdelava) ter izplena pri izkoščevanju
- ☛ znanje o racionalni uporabi energije
- ☛ poznavanje in izbor osnovnih surovin, dodatnih surovin rastlinskega in živalskega izvora ter kemijskih dodatkov
- ☛ znanje o umetnih ter naravnih ovitkih
- ☛ poznavanje posameznih tehnoloških postopkov (soljenje, razsoljevanje, mletje, rezanje in sekljanje, dimljenje, toplotna obdelava,.....)
- ☛ poznavanje postopkov proizvodnje posameznih vrst mesnih izdelkov (obarjene, poltrajne, trajne klobase, suhomesnati izdelki, konzervirano meso, delikatese,),
- ☛ znanje o delovanju opreme in naprav v mesno predelovalnih obratih (klima komor za zorenje trajnih klobas, dimnih agregatov, hladilnih sistemov,)
- ☛ znanje o skladiščenju in shranjevanju vseh vrst mesnih izdelkov
- ☛ poznavanje embalažnih materialov in načinov pakiranja
- ☛ poznavanje opremljanja izdelkov oz. pol proizvodov z deklaracijami in pomen le teh
- ☛ poznavanje načinov prodaje mesa in mesnih izdelkov ter psihologije kupcev
- ☛ znanja za sestavo lastne cene, veleprodajne, maloprodajne cene, kalkulacij in stroškov ter kupoprodajno pogodbo
- ☛ znanja za svetovanje kupcem o vrstah mesa in izdelkih, lastnostih in njihovi uporabi
- ☛ poznavanje pomena čiščenja, razkuževanja prostorov ter osebne higiene delavcev
- ☛ znanje o živalskih kužnih boleznih, poteh širjenja in načinih preprečevanja.

3.2. Obseg

Pri strokovno teoretičnem delu izpita se preverjajo znanja iz naslednjih predmetnih izpitnih področjih:

- 1.. strokovna tehnologija
- 2.. strokovno računstvo
- 3.. merilni instrumenti

3.3. Vsebina predmetnih izpitnih področij

Strokovno teoretični del mojstrskega izpita obsega naslednja strokovna področja:

3.3.1. Strokovna tehnologija

| VSEBINA OZ. TEMA | CILJI |
|---|---|
| Zakonodaja in predpisi | Kandidat |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ odpadne vode ◇ sanitarno higienski predpisi za obratovanje klavnic, predelave, prodajaln ◇ veterinarsko sanitarni predpisi s področja mesne industrije ◇ živinoreja ◇ pravilniki o kakovosti mesnih izdelkov, mesa, HACCP ◇ ocenjevanje mesa na klavni liniji ◇ žigi | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna in razume pomen sanitarno-higienskih predpisov za obratovanje klavnic, predelav in prodajaln mesa in mesnih izdelkov ◇ spozna osnove živinoreje, selekcije, vzreje in pasem posameznih živali ◇ pozna zakonodajo s področja zagotavljanja kakovosti mesa, mesnih izdelkov in kakovosti storitev ◇ razume način ocenjevanja mesa na klavni liniji in sistem žigosanja ◇ pozna predpise s področja odpadnih vod |
| Stroji in naprave v mesni industriji | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ stroji za mletje in sekljanje ◇ polnilke ◇ stroji za zapiranje umetnih ovitkov ◇ stroji za masiranje in gnetenje ◇ pickle-injector ◇ prekajevalne komore ◇ zornice – klimatski sistemi ◇ avtoklavi ◇ stiskalnice ◇ vakuumsko pakiranje ◇ tehtnice | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna vse vrste strojev in naprav, ki se uporabljajo v predelavi mesa in jih zna uporabljati (stroji za mletje in sekljanje, polnilke, pickle-injectorji, avtoklavi, stiskalnice, stroji za pakiranje in tehtnice) ◇ razume delovanje strojev in se zna odločati glede na potrebe proizvodnje ◇ odgovorno ravna s stroji ◇ upošteva navodila za varstvo pri delu s stroji in napravami |
| Klavnica | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ linija za klanje goved, prašičev... ◇ linija za klanje piščancev ◇ stroji in naprave ◇ zahteve za obratovanje klavnice ◇ vrste in načini zakola ◇ zakol kopitarjev ◇ zakol v sili ◇ opis faz zakola | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna zakol klavnih živali (govedi, prašičev, kuncev itd.) in piščancev ◇ zna opraviti posamezne faze zakola (izkrvavitev, izkoževanje, odstranjevanje notranjih organov, presek polovic...) ◇ razume in pozna značilnosti zakola v sili ◇ pozna vrste in načine zakolov in razlike med njimi ◇ pozna zakol kopitarjev in specifične značilnosti tega zakola |
| Hlajenje in zmrzovanje | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ hladilna sredstva ◇ pogoji v hladilnicah ◇ načini hlajenja, zamrzovanja, odmrzovanje ◇ postopki hlajenja goved, prašičev, | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna vrste in lastnosti posameznih hladilnih sredstev in razume njihovo delovanje ◇ zna določiti pogoje v hladilnicah (T, RV, cirkulacija ventilacija) glede na vrsto mesa in glede na uporabljeno embalažo ◇ pozna vrste in načine skladiščenja ohlajenega ali |

| VSEBINA OZ. TEMA | CILJI |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ perutnine, kuncev ◇ kalo hlajenja, zmrzovanja ◇ skladiščenje ohlajenega in zmrznjenega mesa | <ul style="list-style-type: none"> ◇ zmrznjenega mesa, pozna roke obstojnosti in možne izgube na masi (kalo) |
| Razsek klavnih polovic | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ razsek govejih polovic, četrti ◇ priprava kosov za prodajo, kategorizacija za prodajo in predelavo ◇ razsek svinjskih polovic ◇ priprava kosov za prodajo, kategorizacija ◇ razsek perutnine in kuncev ◇ izkoščevanje mesa ◇ kategorizacija mastnega tkiva za predelavo | <ul style="list-style-type: none"> ◇ zna razsekati goveje polovice v četrti in milanski rez ◇ zna pripraviti goveje meso za prodajo po kakovostnih razredih (kategorizacija za prodajo) ◇ obvlada razsek svinjskih polovic v četrti, ali v milanski oz. francoski rez ◇ pozna in zna obdelati kose svinjskega mesa za prodajo po kakovostnih razredih (kategorizacija svinjskega mesa za prodajo) ◇ zna kategorizirati meso in mastno tkivo za predelavo ◇ je ročno spreten pri razseku, razrezu in zna dobro izkoščevati |
| Predelava mesa | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ osnovne in dodatne surovine ◇ vrste dodatkov rastlinskega izvora, lastnosti, uporaba ◇ vrste dodatkov živalskega izvora, lastnosti, uporaba ◇ kemijski dodatki, lastnosti, uporaba ◇ naravni ovitki, vrste, načini konzerviranja, uporaba ◇ umetni ovitki in vrste, uporaba, lastnosti ◇ stroji v predelavi mesa ◇ tehnološki postopki v proizvodnji mesnih izdelkov – razsoljevanje, toplotna obdelava, dimljenje, mletje ◇ obarjene, poltrajne, trajne klobase.... ◇ poltrajni in trajni suhomesni izdelki ◇ slanina ◇ konzervirano meso | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna in zna uporabljati osnovne in dodatne surovine, razume njihovo vlogo in pomen v proizvodnji mesnih izdelkov ◇ pozna dodatke rastlinskega in živalskega izvora ter kemijske dodatke, jih zna uporabljati, pozna njihove lastnosti in možnosti ◇ pozna naravne in umetne ovitke, jih zna uporabljati, pozna njihove lastnosti in zna ovitke shranjevati ◇ zna izbrati in uporabljati različne stroje v predelavi mesa, razume njihov pomen in delovanje ◇ pozna in razume tehnološke postopke v proizvodnji mesnih izdelkov (soljenje in razsoljevanje, mletje, rezanje, sekljanje, toplotna obdelava in dimljenje) ter zna ovrednotiti njihov pomen ◇ pravilno se odloča o izbiri tehnoloških postopkov za različne vrste klobas, poltrajnih in trajnih suhomesnih izdelkov in drugih izdelkov ◇ loči lastnosti posameznih izdelkov, jih zna skladiščiti, deklarirati in pakirati |
| Prodaja mesa | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ prodajalne mesa ◇ kategorizacija mesa za prodajo ◇ mesna kulinarika in uporaba posameznih kosov mesa ◇ hladna predelava ◇ zorenje mesa ◇ »fast food« - hitra prehrana | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna sisteme prodaje mesa in mesnih izdelkov ◇ pozna veterinarsko-sanitarne predpise za prodajalne mesa in mesnih izdelkov ter hladno predelavo ◇ zna kategorizirati meso za prodajo ter svetovati uporabnost kosov mesa v kulinariki ◇ pozna in zna uporabljati zorjeno meso ◇ seznanjen je s trendi o hitri prehrani z mesom |
| Čiščenje in razkuževanje, živalske kužne bolezni | |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ vrste čistil in razkužil ◇ čiščenje – ročno in strojno ◇ osebna higiena ◇ zoonoze ◇ pota širjenja živalskih kužnih bolezni ◇ veterinarski nadzor | <ul style="list-style-type: none"> ◇ pozna vrste čistil in razkužil, njihove lastnosti in načine uporabe ◇ pozna načine čiščenja in razkuževanja ter pomen le-tega za preprečevanje širjenja živalskih kužnih bolezni ◇ razume pomen veterinarsko-sanitarnega nadzora v mesni industriji in obrti in prodaji ◇ pozna pomen osebne higiene ter živalskih preventivnih |

| VSEBINA OZ. TEMA | CILJI |
|------------------|--|
| | pregledov in zna to znanje posredovati tudi delavcem |

3.3.2. Strokovno računstvo

| VSEBINA OZ. TEMA | CILJI |
|--|--|
| | Kandidat |
| Izračun kala | ◇ zna izračunati izgubo na masi |
| Klavnost in klavna teža | |
| ◇ ocenjevanje mesa na klavni liniji ◇ izračun cene klavnih živali ◇ klavnost ◇ klavna teža | ◇ pozna in razume pomen ocenjevanja mesa na klavni liniji za izračun cene mesa ◇ pozna pojem klavnost in razume njegov pomen ◇ pozna pojem klavne teže pri različnih živalih |
| Izračun lastne cene | |
| ◇ lastna cena ◇ proizvodna cena ◇ veleprodajna cena ◇ maloprodajna cena ◇ kupoprodajne pogodbe, rabati, super rabati ◇ kalkulacije in stroški | ◇ pozna in zna sestaviti lastno ceno izdelkov ◇ zna izračunati proizvodno, veleprodajno in maloprodajno ceno izdelkov ◇ pozna elemente kupoprodajne pogodbe ◇ razume in pozna pomen rabatov on super rabatov ◇ pozna vse osnovne kalkulacije in izračun stroškov |
| Izračun nekaterih kemijskih in mikrobioloških parametrov | |
| ◇ dodatki v razsolici ◇ kemijsko računanje gostote ◇ uporaba naprav za mehčanje vode ◇ ugotavljanje količine NaCl, NaNO ₂ , polifosfatov izraženih kot P ₂ O itd. in jih zna računati | ◇ zna izračunati količine dodatkov v razsolici (NaCl, NaNO ₂ , polifosfati, ...) ◇ pozna kemijsko oz. fizikalno računanje gostote ◇ Zna preračunati in uporabiti nekatere vrste dodatkov v različnih kombinacijah |
| Izračuni izplena pri razseku | |
| ◇ izplen pri razseku stegna s kostjo ◇ izplen pri razseku junčje prednje četrti | ◇ zna izračunati in razume pomen izplena pri razseku |

3.3.3. Merilni instrumenti

| VSEBINA OZ. TEMA | CILJI |
|---|---|
| Termometri – uporaba, vrste, delovanje | ◇ pozna različne vrste termometrov in jih zna uporabljati ter pozna njihovo delovanje, |
| Higrometri – uporaba, vrste, tipi Termohigrometer Termohigrograf | ◇ pozna različne vrste higrometrov, termohigrometrov in termohigrografov, jih zna uporabljati in odčitavati |
| Mali laboratorijski instrumenti za merjenje gostote tekočin, merjenje pH, mehčanje vode | ◇ pozna druga vrste malih laboratorijskih instrumentov (npr. pH meter, areometer), jih zna uporabljati in pozna njihov pomen ◇ pozna male sisteme za mehčanje vode, vključno z ionskimi izmenjevalci, razume njihov vlogo v mesno predelovalnem obratu |

3.4. Trajanje izpita

Posamezni pisni izpit naj traja najmanj 90 minut in največ 180 minut, vendar v celoti ne več kot 12 ur. Posamezen ustni izpit naj ne traja dalj kot 20 minut ter 15 minut za pripravo. Pisni izpiti naj na dan trajajo skupaj največ 6 ur.

Trajanje pisnih izpitov za predmetna izpitna področja:

| | |
|-------------------------|-----------|
| ☛ strokovna tehnologija | 180 minut |
| ☛ strokovno računstvo | 120 minut |
| ☛ merilni instrumenti | 120 minut |

3.5. Načini ocenjevanja znanja

Strokovno teoretična znanja se praviloma preverjajo s pisnimi izpiti v obliki testov ali nalog objektivnega tipa in ustno. Mojstrski izpitni odbor lahko odloči, da se posamezni izpiti opravljajo le ustno.

Pisni izpit

Pisni izpiti se organizirajo in izvedejo v skladu z izpitnim redom predpisanim s pravilnikom o opravljanju mojstrskih izpitov za predmetna izpitna področja **strokovna tehnologija, strokovno računstvo, merilni instrumenti**. Mojstrski izpitni odbor lahko kandidata oprostí ustnega izpita, če je pri pisnem izpitu dosegel povprečno dobro ali višjo oceno.

Kandidati, ki dosežejo pri pisnem delu izpita več kot 70 % vseh točk in želijo popraviti oceno, lahko pisno zaprosijo izpitni odbor za opravljanje ustnega izpita z namenom zvišanja ocene.

Ustni izpit in zagovor

Ustni izpiti se organizirajo in izvedejo v skladu z izpitnim redom predpisanim s pravilnikom o opravljanju mojstrskih izpitov.

3.6. Minimalni pogoji za uspešno opravljen izpit

Minimalni pogoj za uspešno opravljen strokovno teoretični del izpita so zadovoljive (zadostne) ocene vsakega posameznega predmetnega izpitnega področja. Kandidat ne more dobiti pozitivne ocene, če ne pozna ključnih vsebin oziroma nalog iz strokovnega področja

3.6.1. Določitev skupne ocene dela II mojstrskega izpita

Skupna ocena za strokovnoteoretični del mojstrskega izpita je srednja vrednost iz vseh petih strokovnih področij s tem, da ima ocena poklicne tehnologije pri tem dvojno težo.

3.7. Predlog poteka in shema mojstrskega izpita

| DAN | VRSTA IZPITA | ČAS |
|---------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1.dan | Pisni izpit | |
| | ◇ strokovna tehnologija | 180 minut |
| 2. dan | Pisni izpit | |
| | ◇ strokovno računstvo | 120 minut |
| | ◇ merilni instrumenti | 120 minut |
| 3. in 4. dan | Mojstrsko izpitno delo | |
| | ◇ razsek in razrez | skupaj največ 24 ur |
| | ◇ izdelava izdelka | |
| | ◇ prodaja | |

| DAN | VRSTA IZPITA | ČAS |
|---------------|--|-----------------------|
| 5. dan | Delovni preizkusi | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◇ izdelava nadeva ◇ soljenje, razsoljevanje, toplotna obdelava, dimljenje ◇ delikatese | skupaj največ 8 ur |
| 6. dan | Ustni izpiti | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◇ strokovna tehnologija ◇ strokovno računstvo ◇ merilni instrumenti | |

3.8. Priporočena literatura in drugi viri

- Marinšek, Milohnoja, Potočnik: Higiena živil živalskega izvota. DZS, Ljubljana 1987
- Bučar, F.: Tehnologija mesa. Biotehniška fakulteta, Ljubljana 1989
- Veljavna zakonodaja (zakoni, pravilniki, odredbe, strokovna navodila ipd.)
- Strokovne revije: Tehnologija mesa, Fleischwirtschaft, Fleischerei, Meat

4. SESTAVLJALCI IZPITNEGA KATALOGA

- Marina Veselič, prof. Srednja živilska šola Maribor
- Blanka Vombergar, prof, Srednja živilska šola Maribor
- Konzulenti, člani Obrtne zbornice Slovenije:
- Hanžekovič Mirko, Kodila Janez, Plečko Gorazd, Oblak

Redakcija: Anica Justinek, prof., Center RS za poklicno izobraževanje