

**PREDMETNI IZPITNI KATALOG
ZA ČETRTE PREDMET POKLICNE MATURE**

IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR

za naziv srednje strokovne izobrazbe

LOGISTIČNI TEHNIK/LOGISTIČNA TEHNICA

Predmetni izpitni katalog je določil Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje na 124. seji 9. 7. 2010 in se uporablja od spomladanskega izpitnega roka poklicne mature 2012, dokler ni določen novi.

Po Predmetnem izpitnem katalogu opravljajo poklicno maturo kandidati, ki so izpolnili obveznosti za pristop k opravljanju poklicne mature po naslednjih izobraževalnih programih:

Program in vrsta programa	Sprejem programa
Logistični tehnik, srednje strokovno izobraževanje	Ur. L RS št. 53/30.5.2008
Logistični tehnik, poklicno tehniško izobraževanje	Ur. L RS št. 95/24.11.2009

VSEBINA

- 1 UVOD**
- 2 IZPITNI CILJI**
- 3 ZGRADBA IN VREDNOTENJE IZPITA**
 - 3.1 Zgradba izpita**
 - 3.1.1 Izdelek oziroma storitev**
 - 3.1.2 Zagovor**
 - 3.2 Oblike in načini ocenjevanja**
- 4 ZNANJA IN KOMPETENCE, KI SE PREVERJAJO NA POSAMEZNI RAVNI ZAHTEVNOSTI**
- 5 TIPI NALOG, PRIMERI IZPITNIH VPRAŠANJ IN PRIMERI OCENJEVANJA**
- 6 PRILAGODITVE ZA KANDIDATE S POSEBNIMI POTREBAMI**

1 UVOD

Pred vami je predmetni izpitni katalog za četrti predmet poklicne mature, v skladu s katerim boste izdelali izdelek oziroma storitev, ki ga/jo boste na izpitu predstavili in zagovarjali.

Za vsebino izdelka oziroma storitve se boste odločili na podlagi tem, ki jih bodo predlagali učitelji mentorji, oziroma po dogovoru z njimi.

Izdelek oziroma storitev boste delali po navodilih in rokovniku, ki ga boste prejeli od šolske maturitetne komisije.

2 IZPITNI CILJI

Na izpitu kandidat izkaže svojo poklicno in strokovno usposobljenost, znanje, spretnosti, poklicne kompetence, samostojnost in natančnost z doseganjem naslednjih ciljev:

- upošteva zakonodajo s področja prometa, s področja varstva pri delu in varstva okolja ter pravne in strokovne predpise na svojem delovnem področju,
- opredeli problem logistične stroke in načrtuje postopke ter rešitve problema,
- samostojno izbere strokovno literaturo, informacije, vire in metode, ki so potrebni za analizo in rešitev problema,
- samostojno ovrednoti zbrane informacije,
- natančno in inovativno rešuje strokovne probleme,
- obvlada ustno in pisno poslovno komuniciranje tudi v enem tujem jeziku,
- bere in riše osnovno tehniško dokumentacijo,
- zagotavlja varno gibanje, prevoz, udobje oseb in potnikov,
- obvlada informiranje družbe z logističnimi dejavnostmi, transportom in prevozom potnikov,
- racionalno uporablja energijo, material in čas,
- obvlada kritično presojo in odgovorno ravnanje na svojem delovnem področju,
- pokaže sposobnost dela in reševanja problemov v timu,
- ovrednoti in rešuje etične dileme v poklicu,
- obvladuje načela strokovne in odgovorne komunikacije,
- uporablja različna multimedijska sredstva,
- uporablja strokovno terminologijo,
- ustrezno jezikovno, oblikovno in grafično oblikuje pisni del naloge,
- predstavi in argumentira stališča.

3 ZGRADBA IN VREDNOTENJE IZPITA

3.1 Zgradba izpita

Izpit je sestavljen iz izdelave izdelka oziroma opravljanja storitve in zagovora.

3.1.1 Izdelek oziroma storitev

Na osnovi zastavljene teme kandidat pristopi k zbiranju informacij, gradiva in načrtovanju izdelka oziroma storitve z vsemi elementi delovnega procesa. Osnovni namen izdelave izdelka oziroma opravljanja storitve je, da kandidat širše in poglobljeno obravnava določeno strokovno področje. Kandidat pokaže ustrezno raven strokovnega znanja, ki ga povezuje s prakso. Za izvedbo naloge uporablja ustrezne strokovne vire.

Izdelek oziroma storitev se opravlja po projektni metodi dela. Glede na obseg in vsebino sta izdelava izdelka oziroma opravljanje storitve lahko skupinska ali individualna.

Za načrtovanje, izvedbo in dokumentacijo pri izdelku oziroma storitvi kandidat lahko doseže največ 70 točk.

3.1.2 Zagovor

Zagovor je sestavljen iz dveh delov:

- predstavitev izdelka oziroma storitve in
- strokovnega zagovora.

Kandidat izdelek oziroma storitev predstavi pred šolsko izpitno komisijo.

Zagovor je vezan izključno na izdelavo izdelka oziroma storitve. Pri strokovnem zagovoru kandidat utemeljuje uporabo metod dela, opreme, pripomočkov, postopkov, predpisov in dokumentacije, izbranih tehnoloških in drugih postopkov ter upoštevanje predpisov iz varnosti in zdravja pri delu ter varovanja okolja za izdelek, ki ga je izdelal, oziroma storitev, ki jo je opravil. Kandidat razloži rešitve oziroma ugotovitve, presodi lastno delo, predlaga morebitne nove ali boljše rešitve ter ovrednoti učinke storitve oziroma kakovost izdelka.

Na zagovoru kandidat lahko doseže največ 30 točk.

3.2 Oblike in načini ocenjevanja

Pri izdelavi izdelka oziroma opravljanju storitve se ocenjuje načrtovanje, izvedba in dokumentacija naloge.

Pri zagovoru se ocenjuje predstavitev naloge in odgovori na vprašanja v zvezi z nalogo.

Področja ocenjevanja	Merila ocenjevanja	Število točk
1 Načrtovanje	Uporaba različnih informacijskih virov (knjige, internet, računalniški programi, tehnološki načrti, standardi, predpisi, pravilniki ipd.)	10
	Načrtovanje ustreznih metod dela, strokovnost in metodološka izvedba	
	Izbor primerne opreme in delovnih sredstev	
2 Izvedba	Uporaba sredstev za transportno logistično delo, odgovornost in pripravljenost za delo	40
	Strokovnost, povezanost teorije s prakso	
	Kakovost izdelave izdelka oz. storitve (natančnost, uporabnost)	
	Izvirnost reševanja problemov	
3 Dokumentacija	Metodološka izvedba	20
	Oblikovanost dokumentacije (sistematičnost, preglednost)	
4 Zagovor	Predstavitev izdelka oziroma storitve	30
	Suvereni odgovori v diskusiji	
	SKUPAJ	100 točk

4 ZNANJA IN KOMPETENCE, KI SE PREVERJAJO NA POSAMEZNI RAVNI ZAHTEVNOSTI

Na izpitu ocenjujemo poklicne in splošne kompetence, ki so jih kandidati pridobili pri obveznih in izbirnih strokovnih modulih.

Poklicne kompetence	Znanja, spretnosti, veščine
Izdelava logističnega načrta oskrbe proizvodnje	• ponazori infrastrukturne objekte za izvajanje transportne logistike notranjega transporta v podjetju • analizira blago, tehnične, tehnološke oziroma eksploatacijske značilnosti transportnih sredstev, sredstev mehanizacije in robotizacije • opredeli logistiko skladiščenja surovin, prekladanja in usmerjanja ter logistiko oskrbovanja proizvodnega procesa • sestavi logistični načrt tovarnih tokov notranjega transporta • uporabi različne vrste komuniciranja • določi metodo naročanja in skladiščenja surovin • predvidi ukrepe ter ravnanja pri nesrečah in motnjah • reproducira pravne in strokovne vire • argumentira logistiko tovarnih tokov notranjega transporta v podjetju • upošteva standarde kakovosti logističnih procesov • opredeli vplive notranjega transporta na okolje
Izdelava logističnega načrta distribucije	• opredeli skladiščno transportne lastnosti blaga, vrste in lastnosti embalaže, pakiranje, komisioniranje blaga in standarde elektronskega označevanja ter deklariranje blaga • ponazori in kritizira infrastrukturne objekte za izvajanje transportne logistike v podjetju • analizira transportna sredstva, sredstva mehanizacije, avtomatizacije in robotizacije • določi način natovarjanja in definira uporabo transportnih priprav • pregleda in izstavlja določeno prometno, špeditersko in logistično transportno dokumentacijo • izdela dinamični distribucijski načrt • predvidi ukrepe oziroma ravnanja pri nesrečah in motnjah • uporabi različne vrste komuniciranja • določi optimalno prevozno pot • določi optimalno transportno logistiko • opredeli carinski postopek, izbiro trgovske pogodbe in klavzule ter zaračunavanje logistično transportnih storitev • upošteva standarde kakovosti logističnih procesov • pozna reklamacijske postopke

Izdelava transportne ponudbe	• preveri oziroma opredeli transportne lastnosti blaga (tovora), vrste in lastnosti embalaže, pakiranje in standarde elektronskega označevanja ter deklariranje blaga in določi potrebne transportne priprave (palette, kontejnerje, sredstva za tehnično namestitvev ter varnostno zavarovanje tovora na transportnem sredstvu) • analizira transportna sredstva, sodobne tehnologije transporta, transportne poti, udeležence in njihovo vlogo v mednarodni logistični verigi • opredeli fitopatološke, veterinarske in carinske normative • opredeli cargo zavarovanje in carinske postopke • določi transportno dokumentacijo • izračuna transportne stroške • določi rok veljavnosti ponudbe • reproducira pravne in strokovne vire • opredeli vpliv transporta na okolje
Izdelava logističnega načrta izvedbe transporta oziroma prevoza z različnimi transportnimi sredstvi (DISPOZICIJA)	• preveri oziroma opredeli transportne lastnosti blaga (tovora), vrste in lastnosti embalaže, pakiranje in standarde elektronskega označevanja ter deklariranje blaga in določi potrebne transportne priprave (palette, kontejnerje, sredstva za tehnično namestitvev ter varnostno zavarovanje tovora na transportnem sredstvu) • argumentira lokalno – regionalno prometno mrežo, prometno mrežo Evrope, sveta in najpomembnejše prometne koridorje • analizira transportna sredstva, sodobne tehnologije transporta, transportne poti, udeležence in njihovo vlogo v mednarodni logistični verigi • implementira dinamične informacije o poti, vodenje in spremljanje prevoza • predvidi ukrepe in ravnanja pri možnih motnjah in nesrečah • določi transportno dokumentacijo • reproducira pravne in strokovne vire • uporablja različne vrste poslovnega komuniciranja v slovenskem in tujem jeziku
Izdelava logističnega načrta za izvedbo procesov specifičnih oziroma izrednih prevozov	• opredeli specifične (izredne) lastnosti tovora • izračuna specifične statične in dinamične transportne parametre • izbere transportno pot, transportno sredstvo (transportna sredstva), transportne priprave (sredstva za tehnično namestitvev in zavarovanje tovora) • pridobi potrebna dovoljenja • določi splošne in posebne specifične tehnično tehnološke pogoje transporta • uredi transportno dokumentacijo • reproducira pravne in strokovne vire • vodi in spremlja specifični oziroma izredni transport
Izdelava terminskega načrta	• analizira vrsto in količino najavljenega tovora • analizira transportna sredstva, osebje in transportne poti

prevoza tovora	• izdelava načrt prevozov in raspored voznikov • implementira normative za zagotavljanje prometne varnosti in zdravja pri delu • predvidi ukrepe in ravnanja v primeru motenj v procesu • reproducira pravne in strokovne vire • vodi in spremlja prevoze • racionalno uporablja transportna sredstva, prometno infrastrukturo, energijo in čas • učinkovito uporablja informacijsko komunikacijsko tehnologijo
Izdelava logističnega načrta zbiranja, transporta oziroma prevoza in odlaganja (skladiščenja) odpadkov	• opredeli odpadno blago in ločeno zbiranje odpadkov • sestavi prometno analizo komunalnega območja • opredeli vplive odpadkov na okolje • analizira transportna sredstva in transportne priprave za odpadno blago • reproducira pravne in strokovne vire • izdelava logistični načrt zbiranja in organizira prevoz tovora s pomočjo sodobnih tehnologij zbiranja odpadkov • izdelava načrt skladiščenja, reciklaže in uničenja odpadnega blaga • predvidi ukrepanja oziroma ravnanja pri nesrečah in motnjah
Izvedba transportnega zavarovanja	• opredeli pogoje zavarovanja blaga po vejah prometa • opiše pravne vire vseh vrst transportnega zavarovanja • oceni tehniko sklepanja cargo zavarovanja • svetuje postopke za uveljavljanje pravic v primeru škode • reproducira splošne in posebne pogoje zavarovanja • upošteva značilnosti zavarovalne pogodbe in tehniko sklepanja cargo zavarovanj • dela kot zavarovalni agent in sodeluje z zavarovancem in zavarovateljem • opravi prijavo zavarovanja in v primeru škode pripravi argumente in dokumente za izplačilo škode
Izvedba carinskega postopka	• definira carinske predpise in postopke • izdelava primer posameznega carinskega postopka • opredeli pogoje pridobitve poenostavljenih carinskih postopkov • sodeluje z deli v računalniških aplikacijah za predviden potek in zaključek carinskega postopka
Sprejem, odprava in prevoz potnikov	• opredeli osnovne pojme o vrstah in načinih potniškega prevoza • analizira javno gibanje, prevoz potnikov in podsisteme prevoza • analizira in opredeljuje mreže prometnih linij in metode ugotavljanja tokov potnikov • analizira in opredeljuje elemente, ki vplivajo na izbiro prevoznega sredstva, potrebno število vozil na liniji • ugotavlja in definira prevozno sposobnost linije • uporablja načine štetja potnikov in obdelave podatkov • analizira, opredeli, izdelava in predlaga vozni red

	• analizira ter opredeli vrsto in obliko infrastrukture za sprejem in odpravo potnikov • analizira vlogo operativnega osebja pri prevozu potnikov, njihova osnovna dela ter vključevanje v mednarodne tokove potnikov
--	--

5 TIPI NALOG, PRIMERI IZPITNIH VPRAŠANJ IN PRIMERI OCENJEVANJA

Primer: TRANSPORTNO LOGISTIČNI NAČRT ZA PREVOZ MALIH POŠILJK

Vaša naloga je, da zberete podatke oziroma informacije o transportnih potrebah za prevoz malih pošiljk na določenem geografskem področju. Na podlagi zbranih podatkov oziroma informacij potem izdelate logistični načrt optimalne izvedbe prevoza malih pošiljk.

Poklicne kompetence, ki jih izkazuje pri izvajanju naloge:

- pridobivanje podatkov oziroma informacij transportnih potreb,
- sistematično določanje tehnologij logistično transportnega procesa,
- zagotavljanje prometno transportne varnosti, varovanja zdravja in okolja,
- matematično preračunavanje eksploatacijske zmogljivosti transportne infrastrukture in transportnih sredstev, preračunavanje eksploatacijske storilnosti manipulativnih sredstev, sredstev mehanizacije, avtomatizacije in robotizacije,
- izbiranje optimalnih prevoznih poti,
- urejanje prevozne dokumentacije,
- izračunavanje cene transportno logističnih storitev,
- vodenje prevoza in sledenje malih pošiljk,
- obdelava podatkov z informacijsko – komunikacijsko tehnologijo.

Primer ocenjevanja - Transportno logistični načrt za prevoz malih pošiljk:

Področja ocenjevanja	Merila ocenjevanja	Točke	Doseženo število točk
1 Načrtovanje	Kandidat: - pridobi podatke o transportnih potrebah - o vrsti in masi blaga, embalaži ter načinu pakiranja malih pošiljk na določenem geografskem področju	2	
	- pridobi informacije o transportni infrastrukturi in prevoznikih	2	
	- načrtuje ustrezno metodo za transport oziroma prevoz malih pošiljk	4	
	- napiše dispozicijo ali oris	2	

2 Izvedba	- določi sistem tovornih enot za male pošiljke	4	
	- določi prevozne pogoje	4	
	- določi vrsto prevoza	2	
	- predvidi in optimizira potrebne transportne operacije v skladiščih, logistično transportnih centrih ter prevoznem procesu malih pošiljk	4	
	- optimalno izbere transportna sredstva ter določi načine natovarjanja, raztovarjanja, zlaganja ter fizičnega zavarovanja tovora – da tovor ne ogroža varnosti prometa, da se tovor ne poškoduje in da tovor ne poškoduje transportnih sredstev	4	
	- določi optimalne prevozne poti	4	
	- pregleda, prevzame, izpolnjuje, izstavlja prevozno dokumentacijo	4	
	- izračuna ceno transportno logistične storitve za prevoz malih pošiljk	4	
	- določi način vodenja prevoza	2	
	- določi metodo sledenja malih pošiljk	2	
	- uporablja inovativne rešitve za varen in hiter prevoz malih pošiljk v sodobnem globalnem transportu	2	
	- svetuje o ukrepih v primeru ovir, motenj in nesreč pri transportu oziroma prevozu malih pošiljk	2	
	- implementira moralno etične vrednote ter kulturo ljudstev, ki sodelujejo v transportno logistični verigi	2	
3 Dokumentacija	- izdelava pisne naloge v obliki ciljno usmerjenega procesa z uvodom, jedrom in zaključkom	5	
	- oblikuje pisno nalogo po ISO standardih	10	
	- priloži čitljivo izpolnjene primere prevozne dokumentacije in operativne načrte	5	
4 Zagovor	- predstavi postopke, tehnologije izvedbe, način vodenja prevoza in sledenja pošiljk	10	
	- predstavi ugotovitve in možno inovativno rešitev	5	
	- argumentirano utemeljuje nalogo z odgovori na vprašanja	15	
SKUPAJ		100	

6 PRILAGODITVE ZA KANDIDATE S POSEBNIMI POTREBAMI

Prilagoditve za kandidate s posebnimi potrebami so navedene v Maturitetnem izpitnem katalogu.