

Zaključni izpit - Izdelek oziroma storitev in zagovor

Boris Klančnik


Značilnosti ZI iz izdelka oziroma storitve z zagovorom

Zaključni izpit iz izdelka oziroma storitve z zagovorom je sestavljen iz:

- praktičnega dela in
- zagovora.

Praktično delo se izvede po **projektni metodi dela** in zajema **načrtovanje, izdelavo izdelka / opravljanje storitve** in **vodenje projektne dokumentacije**.

Zagovor je obvezen ter vezan izključno na izdelek / storitev.

- **Pogoj za pristop k zagovoru** praktičnega dela je dokončan izdelek / opravljena storitev ter oddana in s strani mentorja odobrena projektna dokumentacija.
- **Nedokončan izdelek / neopravljena storitev** ali **neodobrena dokumentacija** se šteje za **neizpolnjen pogoj** (16. člen PravZI) 

Izdelek oziroma storitev in zagovor

- Izdelek oziroma storitev in zagovor opravljajo kandidati v **šolski in vajeniški** obliki (**SPI**) in kandidati **NPI**.
- Z izdelavo izdelka oziroma opravljanjem storitve kandidati **izkažejo poklicno usposobljenost** (praktično in teoretično znanje).
- Predviden **časovni obseg** priprave in izvedbe zaključnega izpita iz izdelka oziroma storitve z ocenjevanjem izdelka/storitve in zagovorom je **največ 50 ur kandidatovega dela**.



3

Kje dobimo podatek o časovnem okviru za ZI?

Izobraževalni programi:

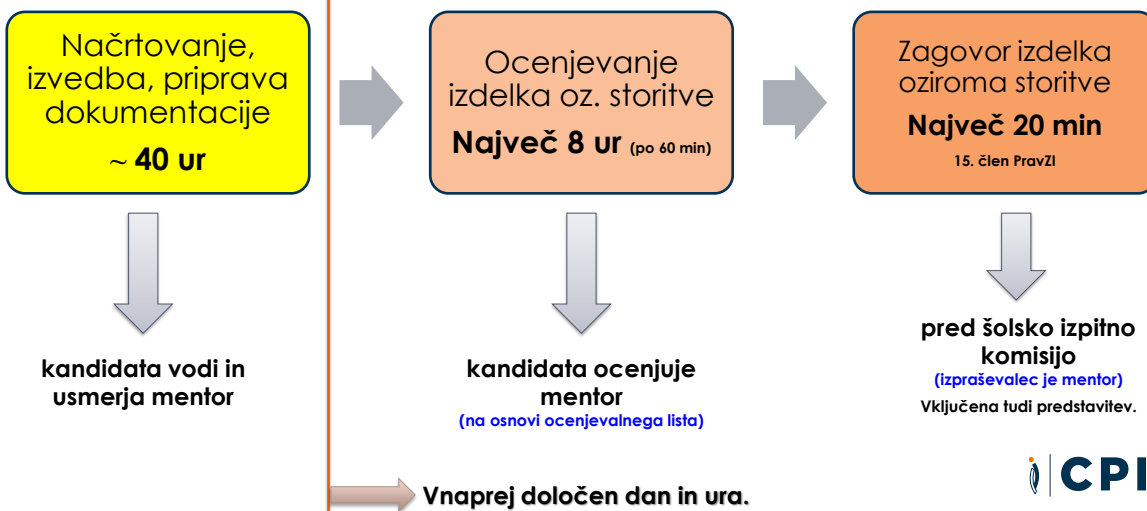
<https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2024/programi/index.htm>

C- Praktično izobraževanje v šoli				
	Praktični pouk		600	24
Č – Praktično usposabljanje z delom				
	Praktično usposabljanje z delom		912	36
D – Druge oblike vzgojno-izobraževalnega dela				
	Aktivno državljanstvo		30	2
	Interesne dejavnosti		130	6
Skupaj D			160	8
E – Odprti del kurikuluma				
	Odprti kurikulum		320	16
Skupaj pouka (A+B+E)			2706	134
Skupaj praktično izobraževanje (C+Č)			1512	60
Skupaj izobraževanje v šoli (A+B+D+E)			2866	142
Skupaj (A+B+Č+D+E)			3778	178
Zaključni izpit (storitev in zagovor)				2



4

Časovni okvir za izdelek oziroma storitev in zagovor pri zaključnem izpitu



5

Temeljna dokumenta za izvedbo zaključnega izpita

Glede na obseg in vsebino, je izvedba izpita v skladu z **izpitnim katalogom**.

- Vsak izobraževalni program ima svoj izpitni katalog za izdelek oziroma storitev in zagovor:
<https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/izobrazevalni-programi/programi/spi/>

SREDNJE POKLICNO IZOBRAŽEVANJE OBLIKOVALEC KOVIN – ORODJAR	
IZPITNI KATALOG	
1. IZOBRAŽEVALNI PROGRAM	OBLIKOVALEC KOVIN – ORODJAR
2. IME IZPITA	IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR
3. IZPITNI CILJI	Na izpitu ocenjujemo splošne in poklicne kompetence, ki so jih dijaki pridobili pri strokovnih modulih, v katerih se povezujejo cilji strokovne teorije, praktičnega izobraževanja in ključnih kompetenc. Na izpitu kandidat izkaže naslednje poklicne in ključne kompetence:

Za zaključni izpit iz slovenščine se uporablja za vse programe SPI isti izpitni katalog.

<https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi/021/programi/SPI/KZ-IK/katalog.htm>

SREDNJE POKLICNO IZOBRAŽEVANJE KATALOG ZNANJA SLOVENŠČINA	
213 ur	Določil Strokovni svet Republike Slovenije za splošno izobraževanje na 99. seji dne 15. 2. 2007.
VSEBINA	
I. PREDSTAVITEV PREDMETA	
II. SPOŠNI CILJI	
III. ŠTEVILO UR	
IV. OPERATIVNI CILJI	
V. DIDAKTIČNA PRIPOROČILA	
VI. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE	

CPI

6

Izpitni katalog za izdelek oziroma storitev z zagovorom

SREDNJE POKLICNO IZOBRAŽEVANJE KLEPAR - KROVEC	
IZPITNI KATALOG	
1. IZOBRAŽEVALNI PROGRAM	KLEPAR – KROVEC
2. IME IZPITA	IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR
3. IZPITNI CILJI	

Izpitni katalog (IK) določa:

- ime izpita,
 - izpitne cilje,
 - izpeljavo izpita,
 - poklicne kompetence;
 - vrednotenje izpita (ocenjevanje),
- V IK je predstavljen primer zaključne naloge in ocenjevanja.

Izpitni katalogi so dostopni na:

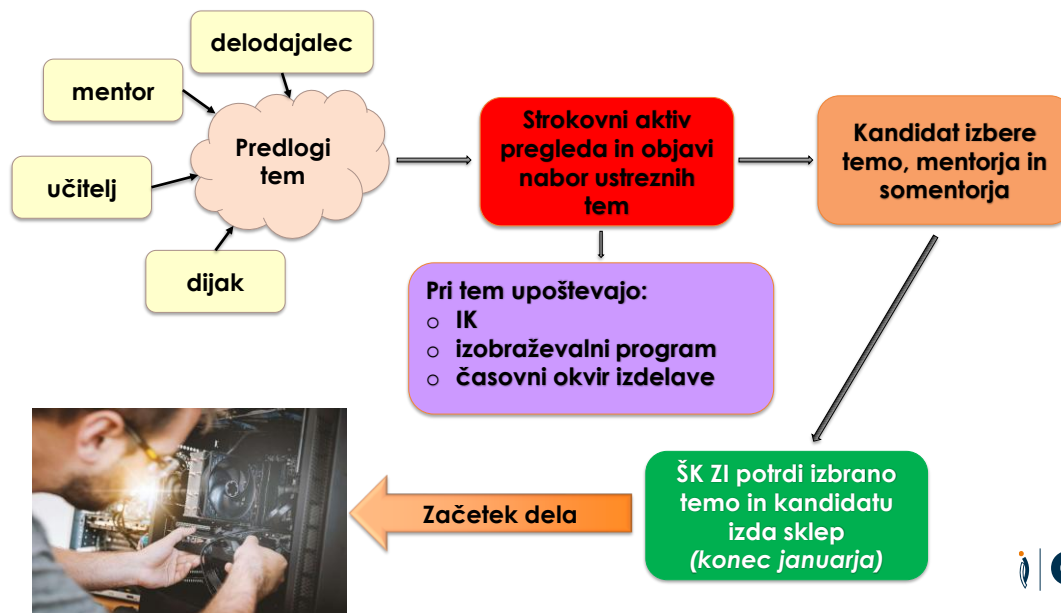
<https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/izobrazevalni-programi/>

Zaključna naloga mora ustrezati izpitnim ciljem in poklicnim kompetencam, ki so določene z izpitnim katalogom!



7

Proces sprejema teme izdelka oziroma storitve



8

Oblikovanje predlogov za temo ZI iz izdelka oziroma storitve

Pri pripravi in oblikovanju teme upoštevamo, da predlagane teme:

- **zajemajo poklicne kompetence**, ki so jih dijaki usvojili pri različnih strokovnih modulih in so v skladu s poklicnimi kompetencami, ki jih določa IK;
- **obravnavajo aktualno in realno strokovno problematiko/tematiko** s poklicnega področja;
- **temeljijo na reševanju čim bolj realnih poklicnih situacij**, v okviru katerih kandidati izkazujejo poklicno usposobljenost;
- **vključujejo tudi interese kandidatov ali delodajalcev**, če je mogoče.



9

Kako izvesti zaključni izpit iz izdelka oz. storitve



Dileme, na katere moramo imeti jasen odgovor pri skupinski izvedbi:

- Ali so zadolžitve posameznika natančno definirane?
- Ali ocenjujemo vsakega posameznika posebej?
- Kaj če bo Jaka negativen in od začetka aprila ne bo več delal naloge?
- Kako bomo izpeljali zagovor?



10

Seminarska naloga : Projektna naloga

Seminarska naloga: "Kaj vemo o temi?"

Seminarska naloga je v svojem bistvu **akademski prispevek (teoretični pristop)**. Njen **namen je**, da dijak/vajenec **poglobi znanje** o določenem vprašanju.

Primer: *Vpliv socialnih omrežij na samopodobo mladostnikov*

Aktivnosti: Branje knjig, objav in raziskav, primerjava različnih mnenj strokovnjakov in zapis ugotovitev.

Projektna naloga: „Kaj in kako bomo naredili?“

Projektna naloga je **praktično orientirana (praktični pristop)**. Njen **namen je**, da dijak/vajenec **izdela izdelek** ali **opravi storitev**.

Vključuje faze projektne dela (načrtovanje, izvedbo in vodenje dokumentacije).

Primer: *Izdelava in testiranje solarnega polnilnika za telefon*

Aktivnosti: Načrtovanje, izvedba, vodenje projektne dokumentacije in zagovor izvedenega praktičnega dela.



11

Projektna metoda dela

Projektna metoda dela je ena izmed najbolj učinkovitih oblik **aktivnega učenja**, kjer se **težišče** prenese na **vajenca in reševanje realnih nalog**.

Gre za proces, kjer **udeleženci** (dijaki, vajenci, ...) **sami načrtujejo, izvajajo in vrednotijo svoje delo**, rezultat pa je konkreten **izdelek** ali **storitev**.

Razvija poklicne kompetence.



12

Projektno delo po projektni metodi dela

Projektno delo je celostna metoda poučevanja in dela, ki temelji na izkustvenem učenju. Z reševanjem realnega poklicnega problema po projektni metodi dela udeleženci razvijajo in izkazujejo vse tri vidike poklicnih kompetenc in povezujejo znanja različnih strokovnih področij (interdisciplinarnost).

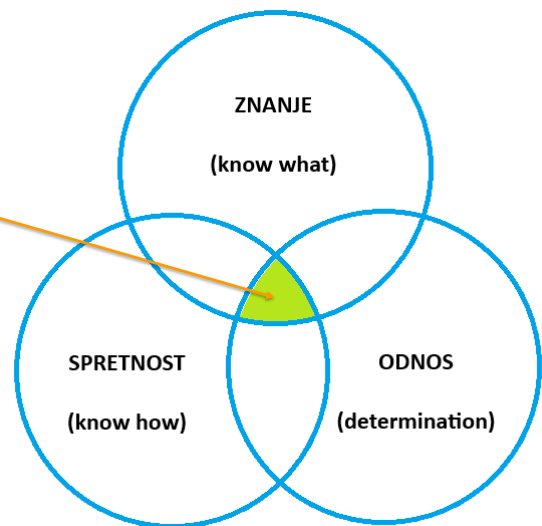
Projektna metoda dela zajema vse tri dimenzije poklicne kompetence:

- **Kognitivna dimenzija:** izkazovanje zmožnosti teoretičnega utemeljevanja pri reševanju poklicnih problemov.
- **Funkcionalna dimenzija:** izkazovanje proceduralnega znanja (spretnosti).
- **Socializacijska dimenzija:** prevzem aktivne vloge in odgovornosti za izvedbo (mentor samo usmerja).



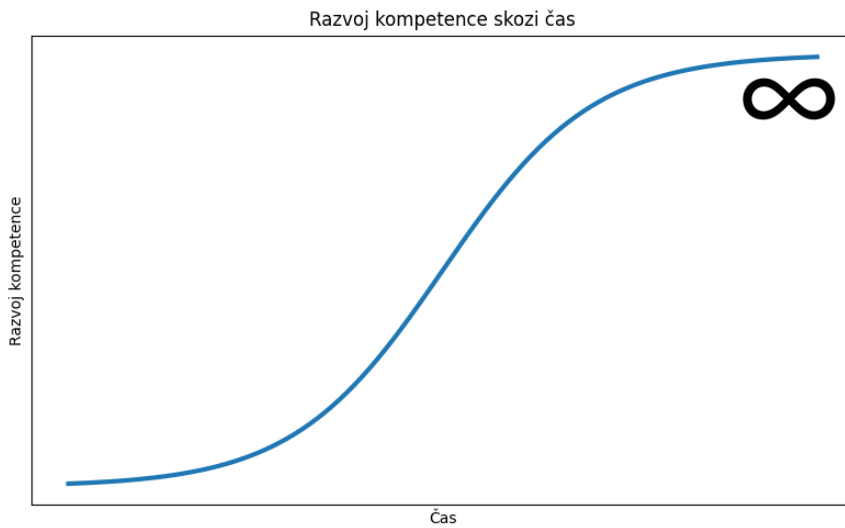
13

Poklicna kompetenca



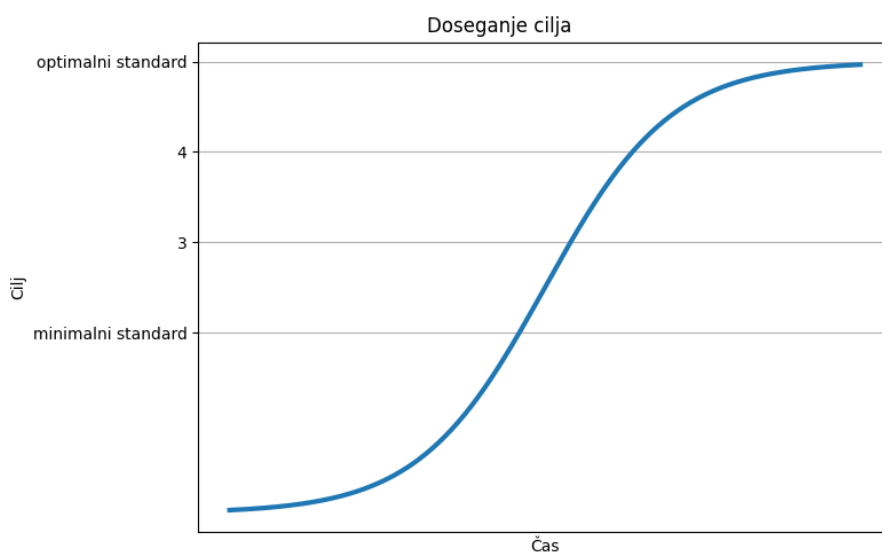
14

Razvoj poklicne kompetence



15

Doseganje ciljev



16

Obvezni načini ocenjevanja

<https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2025/programi/index.htm>

5. OBVEZNI NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA

Oznaka predmeta/ modula	Splošnoizobraževalni predmeti in strokovni moduli	Ustni odgovori	Pisni izdelki	Izdelek oziroma storitev in zagovor	Drugo
P1	Slovenščina	x	x		
P2	Tuji jezik	x	x		
P3	Matematika	x	x		
P4	Umetnost			x	
P5	Naravoslovje	x			
P6	Družboslovje	x			
P7	Športna vzgoja				praktične naloge
M1	Tehniško komuniciranje v poklicu			x	
M2	Materiali in obdelave v poklicu			x	
M3	Elementi konstrukcij			x	
M4	Organizacija in poslovanje			x	
M5	Osnove motornih vozil			x	
M6	Električni sistemi na vozilu			x	
M7	Podvozja in prenosne naprave			x	
M8	Pogonski motorji			x	
M9	Diagnostika			x	
M10	Karoserijska oprema z diagnostiko			x	
M11	Gospodarska vozila			x	



17

ŠIK ali ŠMK izda kandidatom sklep, ki vsebuje:

Tema (naslov)

Mentor (in somentor)

Dispozicija / Navodila za izvedbo

Oblikovna navodila (kako)

Ocenjevalni list v skladu z IK in temo



18

Dispozicija

Dispozicija je dokument, ki predstavlja osnovno zamisel o zaključnem izpitu iz izdelka oziroma storitve z zagovorom.

Dispozicijo pripravi predlagatelj teme.

Namen dispozicije je, da:

- dobi kandidat predstavo o tem, kaj naloga zahteva, kadar izbira med ponujenimi temami;
- dobi mentor (komisija), ki odloča o primernosti teme, čim bolj konkretno in natančno predstavo o tem, kaj naj naloga zahteva, kadar predlaga temo kandidat, delodajalec, drugi učitelji (...)

Dispozicija je torej osnutek ali načrt izpitne naloge.

Vključuje najmanj problem, namen, cilje izpitne naloge in metode dela.

Je kratka in jedrnata obrazložitev zamišljene izpitne naloge.



19

Pri izdelavi zaključne naloge priporočamo:

Enotno zasnovano dokumentacije

Priporočljive konzultacije
(pregled napredka)

Vključeno izjavo o samostojnosti
izvedbe

Oddajo dokumentacije do roka
(tajniku_ci za ZI)



20

Oddaja projektne dokumentacije

Datum oddaje
projektne
dokumentacije
mentorju

npr. 6. maj



Mentor projektno
dokumentacijo
pregleda in
odobri.

Datum oddaje
projektne
dokumentacije
tajniku/ci za ZI

npr. 16. maj

Priporočamo:

- oddajo v spletno učilnico
- digitalna oblika dokumenta
- dovolj časa za pregled

Priporočamo:

- tiskano obliko dokumenta
- potrdilo o oddaji



21

Oddaja projektne dokumentacije

Ime in naslov šole

POTRDILO O ODDAJI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
Za zaključni izpit iz izdelka oziroma storitve

Kandidat_ka _____, rojen_a _____
Je oddal_a projektno dokumentacijo za zaključni izpit iz izdelka oziroma storitve.

Tema: _____
Mentor: _____

Datum: _____

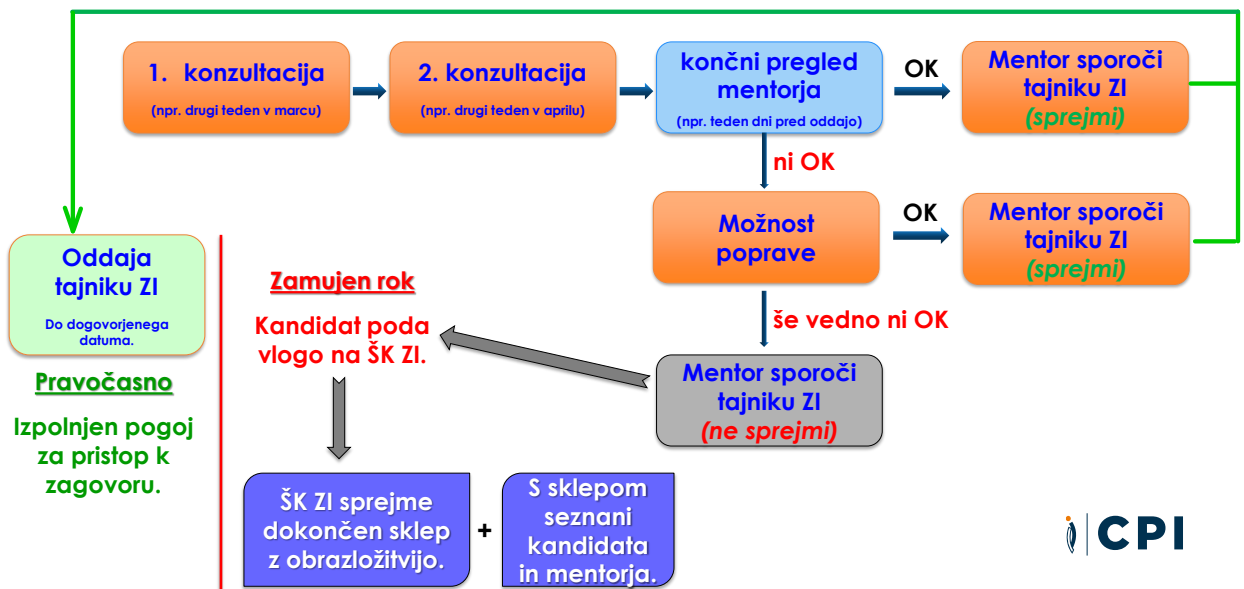
Podpis tajnika_ce ZI: _____
Podpis kandidata_ke: _____

- Izdelano projektno dokumentacijo sprejme **po odobritvi mentorja** tajnik/ca ZI ali kdo drug (stvar dogovora).
- Rok za oddajo projektne dokumentacije naj bo **javno objavljen** (dijakom dostopno mesto).
- **Oddana projektna dokumentacija je pogoj za pristop k zagovoru.**
- Ukrep nepravočasne oddaje: **zagovor v naslednjem izpitnem roku.**



22

Oddaja dokumentacije/poročila



23

Protokol pri neizpolnjevanju pogojev za pristop k zagovoru

- najpozneje dva dni pred začetkom izpitnega roka mentor obvesti ŠK ZI, da določen kandidat ne izpolnjuje pogojev za pristop k zagovoru praktičnega dela;
- ŠK ZI kandidata s sklepom pisno obvesti o neizpolnjevanju pogojev za zagovor najmanj en dan pred pričetkom izpitnega roka;
- tajnik ZI na podlagi sklepa ŠK ZI v zapisnik o zaključnem izpitu iz izdelka oziroma storitve in zagovora pod rubriko *tema* napiše naziv teme; pod rubriko *zagovor dne* zapiše:
 - **kandidat ne izpolnjuje obveznega pogoja za pristop k zagovoru**
 - Število točk: /
 - Ocena: **neocenjen**

24

Naloge mentorja (somentorja)

- predlaga teme izdelka oziroma storitve na podlagi izpitnega kataloga,
- pripravi dispozicijo in navodila za izvedbo izdelka oziroma storitve,
- določi standarde znanja in pripravi točkovnik za ocenjevanje s pomočjo izpitnega kataloga,
- vodi dokumentacijo o izpitu,
- sodeluje s kandidatom in ga usmerja,
- spodbuja samostojnost kandidata pri izvedbi,
- zagotavlja upoštevanje pravil o varstvu pri delu in varovanju zdravja,
- določa datume konzultacij in daje povratno informacijo kandidatu o napredku,
- usmerja kandidata pri izdelavi projektne dokumentacije in morebitnega poročila,
- organizira čas in kraj ocenjevanja izdelka oziroma storitve,
- oceni (točkuje) izdelan izdelek oziroma izvedbo storitve z ocenjevalnim listom,
- je izpraševalec na zagovoru.



25

Ocenjevanje zaključnega izdelka oz. storitve in zagovora

Fodročje ocenjevanja	Merila ocenjevanja	Število točk
1 Načrtovanje	Prevzem delovne naloge: <ul style="list-style-type: none"> • pregled delovnega naloga in proučevanje tehnične dokumentacije. 	10
	Priprava in načrtovanje izvedbe naloge: <ul style="list-style-type: none"> • načrtovanje in organiziranje izvedbe dela, • priprava delovnega mesta, orodja in opreme, • priprava materiala in nadomestnih/rezervnih delov ali sklopov. 	
2 Izvedba	Izvedba delovne naloge: <ul style="list-style-type: none"> • pregled stroja in/ali orodja pred njegovo uporabo in po njej, • uporaba ustreznih pripomočkov, orodij in instrumentov, • izvedba naloge (montaže, vzdrževanja...) in uporaba delovne dokumentacije, • uporaba razpoložljivih informacijskih virov, • upoštevanje varnostnih predpisov, • upoštevanje standardov za zagotavljanje kakovosti, • skrb za urejeno delovno mesto. 	60
	Preverjanje svojega dela: <ul style="list-style-type: none"> • racionalnost porabljenega časa in stroškov za izvedbo naloge, • kontrola kakovosti opravljene storitve ali izdelka. 	
3 Dokumentacija	Izdelava poročila in dokumentov: <ul style="list-style-type: none"> • izpolnjevanje delovnega naloga, • izdelava dokumentacije o postopkih opravljenih del, • popis porabljenih materialov. 	5
4 Zagovor	Predstavitve opravljenega dela: <ul style="list-style-type: none"> • predstavitev izdelave izdelka/opravljanja storitve • predstavitev uporabljenih tehnologij in utemeljitev izbrane rešitve 	25
	Strokovni pogovor: <ul style="list-style-type: none"> • razlaga načina izvedbe naloge in alternativnih možnosti pristopa, • razmislek o možni tehnični, energetski in strokovni racionalizaciji izvedene naloge. 	
SKUPAJ		100 točk

IZDELEK oz. STORITEV	Maks. št. točk	Doseženo št. točk
Načrtovanje	10	
Izvedba	60	
Dokumentacija	5	
ZAGOVOR	Maks. št. točk	Doseženo št. točk
Predstavitve opravljenega dela	25	
Strokovni pogovor		
Skupaj	100	



26

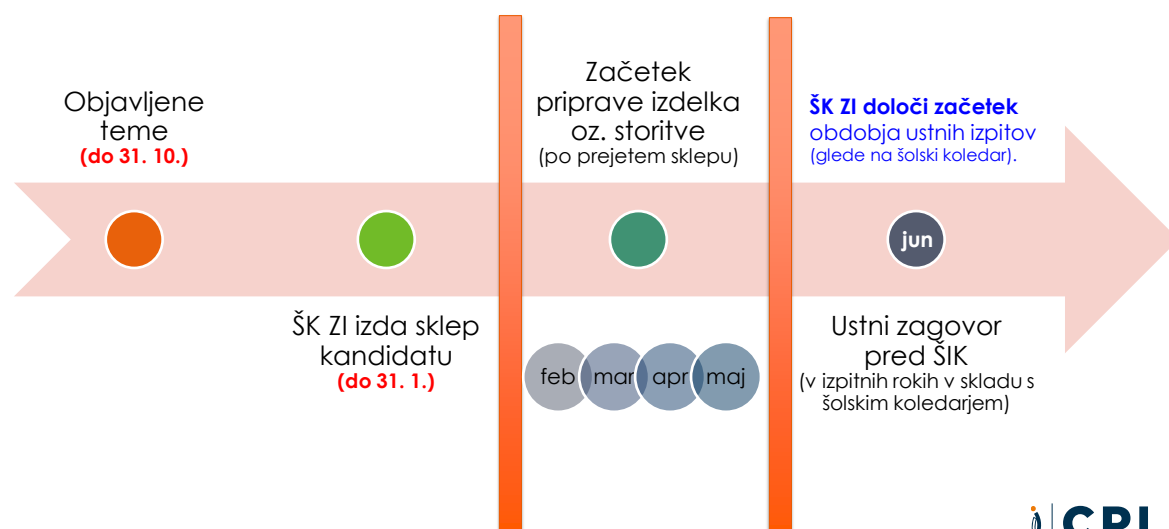
Zagovor pri ZI iz izdelka oziroma storitve

- Kandidat opravlja **zagovor pred šolsko izpitno komisijo** (ŠIK).
- Prisotnost izdelka na zagovoru ni nujna (lahko se člani ŠIK odpravijo na ogled izdelka oz. storitve; videoposnetek; slike).
- Zagovor se izvaja v rokih, ki so določeni s šolskim koledarjem (junij).
- Zagovor se začne tako, da **kandidat predstavi in utemelji izdelek / storitev**.
- Sledijo **vprašanja**, ki so **vezana izključno na izdelek / storitev**.
- Zagovor **točkuje** šolska izpitna komisija **na predlog izpraševalca**.
- **ŠIK po zagovoru seznani kandidata z doseženo oceno** (22. člen Pravilnika o ZI)
- **Kadar je naloga skupinska, se lahko zagovor podaljša za 5 min/kandidata.**



27

Časovnica izvedbe zaključnega izpita iz izdelka oziroma storitve in zagovora



28

Pretvorba točk v številčno oceno

- **Po zagovoru** se točke vseh štirih področij ocenjevanja **seštejejo**, skupno število točk pa se **pretvori v številčno oceno**.
- **Meje** za pretvorbo točk v številčno oceno **določi ŠK ZI** na predlog strokovnega aktiva in pri tem upošteva priporočila pretvorbe točk iz IK za izdelek oziroma storitev.

5.2. PREDLOG PRETVORBE TOČK V OCENO

Številčna ocena	Število točk
odlično (5)	89–100
prav dobro (4)	76–88
dobro (3)	63–75
zadostno (2)	50–62

Predlog pretvorbe točk v oceno najdemo v izpitnem katalogu.

<https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/izobrazevalni-programi/programi/spi/>

- **Meje** za pretvorbo točk **se določijo za spomladanski izpitni rok** in so **enake** še za **jesenski** in **zimski izpitni rok**.



29

Vpis rezultatov ZI v aplikacijo RIC

Pri vpisu rezultatov v aplikacijo RIC bodite pozorni na šolsko in vajeniško obliko

eRic dobrodošli

Vrsta izobraževalnega programa - Srednje poklicno izobraževanje: novi programi

Izberite izobraževalni program:

Izberite obliko izobraževanja:

Podatki o dijaku

EMČO:

PRIMER:

IME:

KRAJ ROJSTVA:

DRŽAVA ROJSTVA:

REDNE:

IZREDNE:

Splošni učni uspeh v zaključnem letniku:

Datum zaključba izobraževanja:

Št. spričevala:

Datum spričevala:

Št. obvestila:

Vnos podatkov o znanem izpitnem roku

Status ocenjevanja zaključnega izpita:

NI podatka

Izpit 1: -Izberite predmet-

Izpit 2: -Izberite-

Izberite program s seznama

Izberite program s seznama

- Administrator
- Antikaroserist
- Autoserviser
- Bolničar-negovalc
- Cvetličar
- Dimnikar
- Elektrikar
- Frizer
- Gastronomske in hotelske storitve
- Geostrojnik ruder
- Gospodar na podeželju
- Gozdar
- Grafični operater
- Instalater strojnih inštalacij
- Izdelovalec kovinskih konstrukcij
- Izdelovalec oblačil
- Izvajalec submontažne gradnje
- Kamnosek

Shrani



30

Vpis rezultatov ZI v aplikacijo RIC

Pri vpisu rezultatov v aplikacijo RIC bodite pozorni na šolsko in vajeniško obliko

eRic dobrodošli

DK ZI TEST APLIKACIJE_050900
Vnos podatkov o zaključnih izpitih

Vrsta izobraževalnega programa - Srednje poklicno izobraževanje: novi programi

Izberite izobraževalni program: **Strojni mehanik**

Izberite obliko izobraževanja: **Izberite obliko izobraževanja s seznama**

Izberite obliko izobraževanja s seznama

Vajeniška

Šolska

Podatki o dijaku

EMŠO:

PRIDIMEK:

IME:

KRAJ ROJSTVA:

DRŽAVA ROJSTVA:

REDNE:

IZREDNE:

Splošni učni uspehi v zaključnem letniku: **Izberite s seznama**

Datum zaključka izobraževanja:

Št. spravevala:

Datum spravevala:

Št. obvestila:

Vnos podatkov o znanem izpitnem roku

Status sprejemanja zaključnega izpita: **NI podatka**

Izpit 1: **Izberite predmet** **Izberite** Izpit pripravljen od prej

Izpit 2: **Izberite** **Izberite** Izpit pripravljen od prej

Shrani

©2013 Državni izpitni center, Kajuhova ulica 32 U, SI-1000 Ljubljana, T: 01 548 46 00, E: emic@ric.si

Kontaktne osebe:

Vsebinska vprašanja:

Center za poklicno izobraževanje (01/58-64-200)

Tehnična vprašanja pri uporabi aplikacije:

Blaž Hafner: (01) 548 46 46; e-naslov: blaz.hafner@ric.si



31

Ugotovitve spremljave zaključnih izpitov



32

Ocenjevanje oz. točkovanje potrebuje izboljšave

- Standardi znanja za ocenjevanje (točkovnik):
 - niso prilagojeni temi izdelka oz. storitve,
 - prepogosto so enotni za vse kandidate, kljub zelo različnim nalogam.
- Kandidati niso bili seznanjeni s točkovniki (kriteriji).
- Ponekod poteka ocenjevanje brez točkovnika (po občutku).
- Ponekod kandidata ocenijo s številčno oceno (tudi glede na preteklo delo), nato pa za zapisnik prilagodijo točke.
- Za neko postavko je določeno npr. 10 točk, meje med posameznimi točkami pa niso podrobneje opredeljene.



33

Opažene pomanjkljivosti pri izvedbi zagovora

- Ponekod morajo na zagovor prinesiti dnevnike (nepotrebno).
- Neustrezne teme (prezahtevne – premalo zahtevne, preozke – preširoke, teoretične ...).
- Neizdani sklepi kandidatu ali sklepi brez navodil (dispozicije).
- Slaba navodila, iz katerih ni bilo jasno razvidno, kaj se od kandidata pričakuje.



34

Usposabljanje mentorjev

Na CPI smo zadolženi za izvajanje usposabljanja:

- Načrtovanje in izvedba zaključnega izpita iz izdelka oziroma storitve in zagovora, s poudarkom na pripravi ocenjevalnega lista (točkovnika).

(po dogovoru tudi za strokovni aktiv na vaši šoli)

Kontakt: boris.klancnik@cpi.si



35



Dodatne informacije:

boris.klancnik@cpi.si



36