**SREDNJA POKLICNA IN TEHNIŠKA ŠOLA MURSKA SOBOTA**

**Šolsko naselje 12**

**9000 Murska Sobota**

**NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA**

**NAČRTOVANJE ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ**

(Odprti kurikulum)

**Elektrikar – SPI, 2. letnik**

**Šolsko leto 2024/2025**

**Načrt pripravil:**

Rajko Palatin – praktični pouk

Zdravko Nemec – praktični pouk

**Vodja aktiva elektrotehnike:**

Rajko Palatin

Murska Sobota, avgust 2024

**Kazalo**

[1 Priprava načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181299071)

[2 Podlage za izdelavo načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181299072)

[3 Elementi načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181299073)

[3.1 Ocenjevanje programskih enot 3](#_Toc181299074)

[3.2 Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja 3](#_Toc181299075)

[3.3 Minimalni standardi znanja 4](#_Toc181299076)

[3.4 Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom 5](#_Toc181299077)

[3.5 Časovni razpored ocenjevanja znanja 6](#_Toc181299078)

[3.6 Število pridobljenih ocen 7](#_Toc181299079)

[3.7 Zaključevanje ocen 7](#_Toc181299080)

[3.8 Merila in načini ocenjevanja znanja na izpitih 7](#_Toc181299081)

[4 Kršitve pri ocenjevanju znanja in izpitih 8](#_Toc181299082)

[5 Obveščanje 8](#_Toc181299083)

[6 Spremljanje načrta ocenjevanja znanja 8](#_Toc181299084)

# Priprava načrta ocenjevanja znanja

Načrt ocenjevanja znanja (v nadaljevanju NOZ) pri strokovnem modulu Načrtovanje električnih inštalacij je potrdil aktiv učiteljev elektrotehnike na sestanku dne 19. avgusta 2024.

# Podlage za izdelavo načrta ocenjevanja znanja

Pri pripravi NOZ so bile upoštevane naslednje podlage:

1. pravne
   * Zakon o poklicnem in strokovnem izobraževanju (Ur. l. RS, št. 79/06, 68/17, 46/19, 53/24)
   * Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah (Ur. l. RS, št. 30/18)
   * Pravilnik o šolski dokumentaciji v srednješolskem izobraževanju (Ur. l. RS, št. 30/18, in 70/19)
2. drugi nacionalni dokumenti
   * Srednješolski izobraževalni program Elektrotehnik (<https://eportal.mss.edus.si/>, <https://cpi.si/>)
   * Katalogi znanj za strokovne module (<https://eportal.mss.edus.si/>, <https://cpi.si/>)
3. šolski dokumenti
   * Letni delovni načrt SPTŠ MS 2024/25
   * Šolska pravila ocenjevanja (dopolnjeno) 2024/2025

# Elementi načrta ocenjevanja znanja

## Ocenjevanje programskih enot

Ob koncu posameznih tematskih sklopov se izvede preverjanje in ocenjevanje doseganja učnih ciljev. Preverjanje, kot priprava na ocenjevanje, se izpelje tako, da dijaki odgovarjajo na postavljena vprašanja oziroma rešujejo naloge, ki vsebuje kriterije za ocenjevanje, točkovanje posameznih nalog in navodila, dovoljene pripomočke. Dijaki rešujejo naloge doma ali v šoli. Po vsakem preverjanju se izvede analiza doseganja učnih ciljev, ki so predmet ocenjevanja. Sledi ocenjevanje podobnih nalog.

## Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja

Z različnimi oblikami in načini ocenjevanja znanja omogočimo dijakom, da izkažejo doseganje učnih ciljev in znanja na optimalen način, hkrati pa prilagajamo pouk in tempo dela dijakom, njihovemu predznanju, interesom, ambicijam in sposobnostim.

1. Oblike preverjanja in ocenjevanja znanja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programska enota** | **Individualno** | **Skupinsko** |
| Načrtovanje električnih inštalacij | ● |  |

1. Načini preverjanja in ocenjevanja znanja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programska enota** | **Pisno** | **Ustno** | **Praktično** | **Drugo** |
| Načrtovanje električnih inštalacij |  |  | ● |  |

Legenda:

* Pisno (šolske naloge, testi, poročila, vaje, naloge, pisne dokumentacije)
* Ustno (vrednotenje zastavljenih vprašanj, vrednotenje izdelka ali storitve, vrednotenje postopka pri praktičnem preizkusu oziroma projektnem delu)
* Praktično (izdelek, storitev, nastop)
* Drugo (delovna poročila, seminarske naloge, projektne naloge)

## Minimalni standardi znanja

Minimalni standard je tisto znanje, ki ga mora dijak izkazati za pozitivno oceno. Določen je na podlagi katalogov znanja.

1. Minimalni standard znanja – praktični pouk

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj – praktični pouk** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| **1. Izdelovanje / načrtovanje projektne dokumentacije in pridobivanje soglasij** | * Bere podatke iz strokovne literature, pozna simbole, oznake. * Upošteva tehnična navodila in bere načrte. * Uporabi standarde in predpise. * Pridobi soglasja in izdela enostaven elaborat | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **2. Izbiranje, označevanje in dokumentiranje elementov inštalacij** | * Projektira tokokroge, vodnike, razsvetljavo in stikala. * Izbere zaščito pred napetostjo dotika, določa nazivne tokove varovalnih in stikalnih elementov. * Določi lokacijo razdelilnikov v objektu. * Upošteva pomen IP številk glede na prostor. * Uporabi različne svetlobne vire in stikala. * Razlikuje fotometrične količine in jih računa. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **3. Izdelovanje, montaža in priključevanje elementov pametnih inštalacij** | * Pozna pomen, prednosti pametnih inštalacij in njihovo tehnologijo. * Glede na vrsto in uporabo objekta načrtuje EIB/KNX inštalacije. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **4. Nastavljanje in spreminjanje parametrov ter zagon naprav/sistemov inštalacij** | * Dela samostojno ali v timu. * Zagoni, nastavi parametre naprav in porabnikov ter jih vzdržuje. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **5. Sodelovanje v projektnih timih** | * Sodeluje/ vodi in nadzira dela. * Oceni investicijo in izdela predračun. * Izdela tehnično dokumentacijo. * Uporabi računalniška orodja za načrtovanje. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **6. Merjenje količin, odpravljanje napak in uvajanje izboljšav** | * Z meritvijo testira, preizkusi in preveri delovanje elementov inštalacij in naprav ter predlaga izboljšave. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **7. Upoštevanje ukrepov za varno delo in preprečevanje onesnaževanja okolja** | * Uporabi zaščitna sredstva in zaščitne ukrepe za varno delo ter loči odpadke in okvarjeno opremo. | Izdelek/storitev z zagovorom |

## Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Izdelek oz. storitev z zagovorom**

Kriterij zajema področja načrtovanja, izvedbe, dokumentacije in zagovora izdelka oziroma storitve.

1. Opisni kriterij za ocenjevanje izdelka oz. storitve z zagovorom

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne razume osnovnih principov načrtovanja in izvajanja projekta. * Njegovi načrti so nejasni ali manjkajoči, izdelek/storitev pa je slabo izveden in ne izpolnjuje osnovnih ciljev. * Dokumentacija je površna ali povsem manjkajoča. * Dijak ne more smiselno predstaviti svojega dela in ne odgovarja na vprašanja, pri čemer se v celoti zanaša na pomoč učitelja. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak pokaže minimalno razumevanje načrtovanja in izvajanja projekta. Njegovi načrti so slabo strukturirani in vsebujejo številne pomanjkljivosti. * Izdelek/storitev ima veliko napak in ne izpolnjuje večine zastavljenih ciljev. * Dokumentacija je zelo osnovna in pogosto pomanjkljiva. * Dijak težko predstavi svoj izdelek in ima velike težave pri odgovarjanju na vprašanja, pri čemer se pogosto zanaša na pomoč učitelja. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak razume osnovne koncepte načrtovanja in izvajanja projekta, vendar so njegovi načrti pogosto pomanjkljivi ali nejasni. * Izdelek/storitev je izveden, a s številnimi napakami, ki vplivajo na končni rezultat. * Dokumentacija je osnovna in ne vključuje vseh potrebnih informacij, kar otežuje razumevanje projekta. * Dijak ima težave pri predstavitvi izdelka in odgovarjanju na vprašanja, pogosto potrebuje pomoč učitelja pri razlagi. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak dobro načrtuje in izvaja projekt. Njegovi načrti so večinoma jasni in vključujejo ključne elemente ter standarde, a bi lahko bili bolj podrobni. * Izdelek/storitev je izveden na visoki ravni, vendar so lahko prisotne manjše napake. * Dokumentacija vsebuje večino potrebnih podatkov, a je morda nekoliko nepopolna ali površna. * Dijak predstavi svoj izdelek jasno in odgovarja na vprašanja, vendar občasno potrebuje usmeritve učitelja za razjasnitev nekaterih konceptov. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izkazuje izjemno sposobnost pri načrtovanju in izvajanju projekta. Njegovi načrti so zelo podrobni, jasno strukturirani in vključujejo vse potrebne elemente, standarde ter predpise. * Izdelek/storitev je izveden brezhibno, z minimalnimi napakami, in izpolnjuje vse zastavljene cilje. * Dokumentacija je obsežna, jasno napisana in vključuje vse potrebne podatke, kot so tehnične risbe, delovni načrti in analize. * Dijak suvereno predstavi svoj izdelek, odgovarja na vprašanja s samozavestjo in natančnostjo ter argumentira svoje odločitve. |

## Časovni razpored ocenjevanja znanja

Šolsko leto 2024/25 je razdeljeno v dve ocenjevalni obdobji:

* Prvo ocenjevalno obdobje se prične 2. septembra 2024 in zaključi 15. januarja 2025.
* Drugo ocenjevalno obdobje se prične 16. januarja 2025 in se zaključi 24. junija 2025.

## Število pridobljenih ocen

Minimalno število ocen, ki jih dijak mora pridobiti skozi šolsko leto (ocen lahko pridobi tudi več).

* Praktični pouk:
* dve oceni v vsakem ocenjevalnem obdobju.

## Zaključevanje ocen

Zaključna ocena ob koncu pouka je zaključena pozitivno, če sta pozitivno zaključeni obe ocenjevalni obdobji.

Ocenjevalno obdobje je zaključeno pozitivno, če so v tem ocenjevalnem obdobju pozitivno ocenjeni vsi praktični učni sklopi.

Vse ocene so med seboj enakovredne. Pri končno zaključeni oceni se izračuna povprečje boljših ocen.

## Merila in načini ocenjevanja znanja na izpitih

Merila in načini ocenjevanja znanja na izpitih (popravni, predmetni, dopolnilni) so enaka kot med šolskim letom.

Če dijak v enem izmed ocenjevalnih obdobij ni dosegel minimalnega standarda znanja in tega ni uspel doseči niti do konca pouka, je ocenjen z negativno oceno in opravlja popravni izpit.

Učitelj dijaka, ki ima popravni ali predmetni ali dopolnilni izpit, seznani s potekom izpita in minimalnimi standardi znanja, ki jih mora dijak usvojiti za pozitivno oceno. Ti minimalni standardi so enaki kot med šolskim letom. Učitelj izpitno gradivo odda v tajništvo vsaj 1 dan pred izpitom, kjer se hrani do izvedbe izpita.

Popravni izpit zajema učno snov celotnega šolskega leta. Pri opravljanju popravnega izpita iz predstavlja izdelek oziroma storitev 80% končne ocene (načrtovanje, izvedba, dokumentacija) in zagovor 20% končne ocene. Ocena se določi na podlagi opisnega kriterija za ocenjevanje izdelka oz. storitve z zagovorom.

# Kršitve pri ocenjevanju znanja in izpitih

Če dijak pri ocenjevanju znanja ali na izpitu krši pravila ocenjevanja, učitelj to evidentira v šolsko ocenjevalno dokumentacijo, ocenjevanje pa lahko oceni z nezadostno (1) oceno ali pa se dijaka kaznuje v skladu s šolskimi pravili (izrek vzgojnega ukrepa).

Za kršitve pravil pri ocenjevanju znanja in izpitih se smatra, če dijak:

* uporablja nedovoljene pripomočke,
* prepisuje od drugega dijaka,
* moti druge udeležence ocenjevanja,
* se podpiše z lažnim imenom,
* odda izdelek drugega dijaka kot svojega,
* storitev drugega dijaka si lasti za svojo,
* ne želi ustno odgovarjati,
* namesto ustnega odgovarjanja zapusti učilnico,…

# Obveščanje

Na začetku šolskega leta pri uvodni učni uri dijake seznanimo:

* s kompetencami in standardi znanj, ki naj bi jih dosegli (katalogi znanj na spletnih straneh),
* z načrtom preverjanja in ocenjevanja znanja,
* z oblikami in načini ocenjevanja,
* s pravili ocenjevanja
* z dovoljenimi pripomočki (dijake predhodno seznanimo z dovoljenimi pripomočki že pri preverjanju znanja in pri izročitvi nabora nalog),
* z načini evidentiranja ocen, z opisnimi kriteriji ocenjevanja in točkovniki.

# Spremljanje načrta ocenjevanja znanja

Analiza uspeha se izdela po posameznem ocenjevanju tematskih sklopov. Rezultate analiz se vpiše v ustrezno rubriko v elektronski dnevnik (eAsistent) najkasneje en teden po ocenjevanju znanja.

Analizo uspeha oddelka izdela razrednik pred vsako ocenjevalno konferenco.

Časovna analiza uspeha dijakov se opravlja v istih obdobjih, kot so definirana ocenjevalna obdobja. Na podlagi analize uspeha se pripravi individualni učni načrt za dijake, ki ne dosegajo minimalnih standardov znanja in niso pridobili pozitivnih ocen.