**SREDNJA POKLICNA IN TEHNIŠKA ŠOLA MURSKA SOBOTA**

**Šolsko naselje 12**

**9000 Murska Sobota**

**NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA**

**IZBRANA POGLAVJA ELEKTROTEHNIKE**

(Odprti kurikulum)

**Elektrotehnik – SSI, 4. letnik**

**Šolsko leto 2024/2025**

**Načrt pripravil:**

Anita Uran – teoretični pouk

**Vodja aktiva elektrotehnike:**

Rajko Palatin

Murska Sobota, avgust 2024

**Kazalo**

[1 Priprava načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731315)

[2 Podlage za izdelavo načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731316)

[3 Elementi načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731317)

[3.1 Ocenjevanje programskih enot 3](#_Toc181731318)

[3.2 Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731319)

[3.3 Minimalni standardi znanja 4](#_Toc181731320)

[3.4 Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom 5](#_Toc181731321)

[3.5 Časovni razpored ocenjevanja znanja 6](#_Toc181731322)

[3.6 Število pridobljenih ocen 7](#_Toc181731323)

[3.7 Zaključevanje ocen 7](#_Toc181731324)

[3.8 Merila in načini ocenjevanja znanja na izpitih 7](#_Toc181731325)

[4 Kršitve pri ocenjevanju znanja in izpitih 8](#_Toc181731326)

[5 Obveščanje 8](#_Toc181731327)

[6 Spremljanje načrta ocenjevanja znanja 8](#_Toc181731328)

# Priprava načrta ocenjevanja znanja

Načrt ocenjevanja znanja (v nadaljevanju NOZ) pri strokovnem modulu Izbrana poglavja elektrotehnike 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** |
| Izbrana poglavja elektrotehnike | ● |  |

1. Načini preverjanja in ocenjevanja znanja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programska enota** | **Pisno** | **Ustno** | **Praktično** | **Drugo** |
| Izbrana poglavja elektrotehnike | ● | ● |  |  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sklop | Minimalni standard | Načini ocenjevanja znanja |
| Električne inštalacije | - Pozna simbole risanja v električnih inštalacijah,  - pozna zaščitne elemente in namen njihove uporabe,  - računa električne veličine v inštalacijah s pomočjo enačb na listu, | Pisno in/ali ustno |
| Digitalna tehnika | - loči zapis števil med različnimi številskimi sistemi,  - pozna simbole, tabele in zapise logičnih enačb za IN, ALI, NIN, NALI, NE logične funkcije,  - nariše miminizirano funkcijo z logičnimi elementi, kot krmilni načrt, stikalni načrt | Pisno in /ali ustno |
| Enosmerna vezja | - pozna osnovne enote, oznake in simbole elektrotehničnih veličin (R,G, I, Q, U, P, W, C, L),  - računa nadomestne upornosti zaporedne, vzporedne, mešane vezave R,  - računa kapacitivnost in nadomestno kapacitivnost vezave  -nariše vezja za merjenje enosmernih veličin in računa pogreške | Pisno in/ali ustno |
| Izmenična vezja | - pozna osnovne enote, oznake in simbole v izmeničnih vezjih  - riše kazalčne diagrame zaporednih in vzporednih RL, RC in RLC vezij,  - izračuna resonančno frekvenco,  - računa nadomestne vezave izmeničnih tokokrogov ( Z, Y,..),  - pozna kompleksni zapis | Pisno in/ali ustno |
| Elektronski elementi in merjenja | - nariše simbole polprevodniških elementov dioda, tranzistor, operacijski ojačevalnik in njihove karakteristike, | Pisni in/ali ustno |

## Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

1. Kriterij pri pisnem ocenjevanju znanja, izražen v odstotkih.

|  |  |
| --- | --- |
| **Doseženi odstotek v %** | **Ocena** |
| od 0 do 49,5 | Nezadostno (1) |
| od 50 do 62,5 | Zadostno (2) |
| od 63 do 75,5 | Dobro (3) |
| od 76 do 87,5 | Prav dobro (4) |
| od 88 do 100 | Odlično (5) |

Enak kriterij velja pri popravljanju in ponavljanju pisnega ocenjevanja znanja. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjenih z negativno oceno. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno, lahko pa v dogovoru z učiteljem pristopijo in izboljšujejo oceno.

**Ustno ocenjevanje znanja**

Ustno se pri Izbranih poglavij elektrotehnike ocenjuje znanje in razumevanje definicij, pravil in zakonitosti, interpretacija in analiza problema ter reševanje kratkih nalog. Dijaku se postavijo najmanj tri vprašanja.

1. Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **dijak ni pozitivno ocenjen** |
| * + Pozna samo drobce učne snovi, zamenjuje pojme, obnavlja snov povsem zmedeno, ali pa ne zadene bistva posameznih pojmov.   + Izraža se zelo slabo.   + Pogost odgovor na vprašanje je: ne znam, se ne spomnim, me ni bilo, ne vem, …   + Definicij, obrazcev in pravil se ne spomni, kljub učiteljevi pomoči.   + Večino nalog ni sposoben reševati samostojno.   + Učiteljeve pomoči ne zna izkoristiti.   + Pogosto odgovora na zastavljeno vprašanje sploh ni moč dobiti. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * + Reprodukcija znanja je skopa in revna, vendar vsebuje še bistvene elemente, na katerih je mogoče graditi pri dijaku nadaljnje znanje.   + Pravil in obrazcev samostojno ne zna navesti, ob učiteljevi pomoči pa zna ugotoviti, ali spada v kontekst ali ne.   + Izraža se pomanjkljivo, misli so nepovezane.   + Najraje odgovarja z: DA ali NE.   + Pri reševanju nalog se mu pojavlja dosti napak.   + Učiteljevo pomoč zna izkoristiti le deloma, saj snovi ne razume v celoti. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * + Reprodukcija znanja je solidna in vključuje razumevanje snovi, vendar brez posebne globine in podrobnosti.   + V znanju se pojavljajo vrzeli.   + Pravila, definicije in obrazce samostojno napiše, vendar ne pozna bistva.   + Izraža se dobro. Odgovori na vprašanja so kratki.   + Naloge samostojno rešuje, pojavljajo se napake, ki so standardne pri takšnem razumevanju učne snovi.   + Učiteljevo pomoč zna izkoristiti. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * + Reprodukcija znanja zajema točno dojemanje bistva pojmov.   + Znanje ima utrjeno, brez vrzeli.   + Pri izražanju je samostojen.   + Pravila, definicije in obrazce samostojno napiše, in pozna tudi njihov pomen.   + Napake, ki se pojavljajo pri nalogah so redke.   + Učiteljeva pomoč mu ni potrebna. Uporabi jo samo zato, da se bolje prilagodi njegovim zahtevam. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * + Reprodukcija znanja je zelo jasna in jo je mogoče prekinjati z dodatnimi vprašanji, pri tem pa se dijak ne zmede.   + Pri izražanju izkazuje samostojnost in se sproti popravlja.   + Napake, ki se pojavljajo tudi pri zahtevnejših nalogah so zanemarljive.   + Učiteljeve pomoči ne potrebuje, pač pa jo uporablja v dialogu z njim. |

## 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 21. maja 2025.

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 4EL1 (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta.

1. Časovni razpored pisnega ocenjevanja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Naslov sklopa | Vsebine ocenjevanja | datum |
| Električne inštalacije | Glej katalog POM | 26.9.2024 |
| Digitalna tehnika |  | 14.11.2024 |
| Enosmerna vezja |  | 19.12.2024 |
| Izmenična vezja |  | 13.2.2025 |
| Elektronska vezja, merjenja v elektrotehniki |  | 3.4.2025 |
| POM | Vse vsebine, ki se ocenjujejo na POM | 10.4.2025 in vsak naslednji teden do konca pouka |

Glede na možne nepredvidene dogodke se lahko v dogovoru med učiteljem, razrednikom in dijaki časovni razpored preverjanja in ocenjevanja tudi nekoliko spremeni.

## Število pridobljenih ocen

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

* Teoretični pouk:
* ena pisna ocena v vsakem ocenjevalnem obdobju,
* ena ustna ocena v celotnem šolskem letu.

## 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 teoretični učni sklopi (pisna/e ocena/e in morebitna ustna ocena) in pozitivno ocenjen praktični pouk (ocena/e zagovora izdelka oziroma storitve).

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 strokovnega modula predstavlja pisni del izpita 70% končne ocene in ustni del izpita 30% končne ocene teoretičnega dela izpita. Za ustni del izpita učitelj pripravi nabor listkov s po tremi vprašanji, dijak pa naključno izbere enega izmed njih. Vsako vprašanje je ovrednoteno z 10 točkami, ki pomenijo število odstotkov pri končni oceni teoretičnega dela izpita.

# 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.