**SREDNJA POKLICNA IN TEHNIŠKA ŠOLA MURSKA SOBOTA**

**Šolsko naselje 12**

**9000 Murska Sobota**

**NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA**

**ELEKTROTEHNIK**

(PTI – poklicno tehniško izobraževanje)

**2. letnik**

**(5ED oddelek)**

**Šolsko leto 2024/2025**

**Vodja aktiva elektrotehnike 2024/2025:**

Rajko Palatin

Murska Sobota, avgust 2024

**Kazalo**

[1 Priprava načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731772)

[2 Podlage za izdelavo načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731773)

[3 Elementi načrta ocenjevanja znanja 3](#_Toc181731774)

[3.1 Ocenjevanje programskih enot 3](#_Toc181731775)

[3.2 Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja 4](#_Toc181731776)

[3.3 Minimalni standardi znanja 5](#_Toc181731777)

[3.4 Časovni razpored ocenjevanja znanja 5](#_Toc181731778)

[4 Obveščanje 5](#_Toc181731779)

[5 Spremljanje načrta ocenjevanja znanja 5](#_Toc181731780)

[6 Priloga I: Minimalni standardi znanj in kriterij ocenjevanja znanja 6](#_Toc181731781)

[6.1 Slovenščina 6](#_Toc181731782)

[6.2 Matematika 11](#_Toc181731783)

[6.3 Nemščina 15](#_Toc181731784)

[6.4 Angleščina 20](#_Toc181731785)

[6.5 Umetnost 24](#_Toc181731786)

[6.6 Geografija 28](#_Toc181731787)

[6.7 Sociologija 35](#_Toc181731788)

[6.8 Športna vzgoja 41](#_Toc181731789)

[6.9 Elektronska vezja 44](#_Toc181731790)

[6.10 Električne meritve 49](#_Toc181731791)

[6.11 Inštalacije v elektrotehniki 54](#_Toc181731792)

[6.12 Načrtovanje inštalacij v elektrotehniki 59](#_Toc181731793)

[6.13 Mikroprocesorski sistemi 64](#_Toc181731794)

[6.14 Izbrana poglavja elektrotehnike 72](#_Toc181731795)

[6.15 Matematika vaje 76](#_Toc181731796)

# Priprava načrta ocenjevanja znanja

Načrt ocenjevanja znanja (v nadaljevanju NOZ) pri strokovnih modulih 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.

1. Programske enote, ki se ocenjujejo

|  |  |
| --- | --- |
| **Programska enota** | **Ocenjevalci programskih enot** |
| **Splošno-izobraževalni predmeti** | |
| Slovenščina – SJK | Zdenka Holsedl Pertoci |
| Matematika – MAT | Danijela Kuhar Kalamar |
| Nemščina – NEJ | Miran Klobasa |
| Angleščina – ANG | Suzana Mojzer |
| Umetnost – UME | Tatjana Vuković |
| Geografija – GEO | Darja Pojbič Kovačič |
| Sociologija – SOC | Darja Pojbič Kovačič |
| Športna vzgoja – SVZ | Darko Horvat |
| **Strokovni moduli** | |
| Elektronska vezja – ELV | Jožef Ficko |
| Električne meritve – EME | Janez Kozar |
| Inštalacije v elektrotehniki – IVEI | Rajko Palatin |
| Načrtovanje inštalacij v elektrotehniki – NIN | Jožef Ficko |
| Mikroprocesorski sistemi – MIS | Tadej Tibaut |
| **Odprti kurikul** | |
| Izbrana poglavja elektrotehnike – IZBE | Rajko Palatin |
| Matematika vaje | Danijela Kuhar Kalamar |
| **Interesne dejavnosti** | Izvajalec |

## 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. Posamezne oblike in načini preverjanja in ocenjevanja programskih enot, ki jih določajo učitelji posamezne enote, so prikazane v naslednjih preglednicah.

1. Oblike preverjanja in ocenjevanja znanja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programska enota** | **Individualno** | **Skupinsko** |
| **Splošno-izobraževalni predmeti** | | |
| Slovenščina | ● |  |
| Matematika | ● |  |
| Nemščina | ● |  |
| Angleščina | ● |  |
| Umetnost | ● |  |
| Geografija | ● |  |
| Sociologija | ● |  |
| Športna vzgoja | ● |  |
| **Strokovni moduli** | | |
| Elektronska vezja | ● |  |
| Električne meritve | ● |  |
| Inštalacije v elektrotehniki | ● |  |
| Načrtovanje inštalacij v elektrotehniki | ● |  |
| Mikroprocesorski sistemi | ● |  |
| **Odprti kurikul** | | |
| Izbrana poglavja elektrotehnike | ● |  |
| Matematika vaje | ● |  |
| **Interesne dejavnosti** | ● | ● |

1. Načini preverjanja in ocenjevanja znanja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programska enota** | **Pisno** | **Ustno** | **Praktično** | **Drugo** |
| **Splošno-izobraževalni predmeti** | | | | |
| Slovenščina | ● | ● |  | ● |
| Matematika | ● | ● |  |  |
| Nemščina | ● | ● |  | ● |
| Angleščina | ● | ● |  | ● |
| Umetnost | ● | ● | ● | ● |
| Geografija | ● | ● |  | ● |
| Sociologija | ● | ● |  | ● |
| Športna vzgoja |  |  | ● |  |
| **Strokovni moduli** | | | | |
| Elektronska vezja | ● | ● | ● |  |
| Električne meritve | ● | ● | ● |  |
| Inštalacije v elektrotehniki | ● | ● | ● |  |
| Načrtovanje inštalacij v elektrotehniki | ● | ● | ● |  |
| Mikroprocesorski sistemi | ● | ● | ● |  |
| **Odprti kurikul** | | | | |
| Izbrana poglavja elektrotehnike | ● | ● |  |  |
| Matematika vaje | ● | ● |  |  |
| **Interesne dejavnosti** |  |  |  | ● |

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. Za vse programske enote so razvidni iz Priloge I: Minimalni standardi znanj in načrt ocenjevanja znanja.

## 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 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta.

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

Izpitni roki bodo objavljeni v skladu s šolskim koledarjem.

# 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.

# Priloga I: Minimalni standardi znanj in kriterij ocenjevanja znanja

## Slovenščina

**MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM**

Profesorji dijake za načrtom in merili ocenjevanja seznanijo na uvodni šolski uri.

Dijak, vključen v program **PTI**, dobi v šolskem letu več ocen, in sicer:

- **vsaj eno** oceno za vodeno interpretacijo oz. šolski spis v posamezni konferenci;  
- **ustno oceno** za izkazano znanje iz književnosti in/ali jezika;  
- **najmanj dve pisni** oceni iz nalog objektivnega tipa pri jeziku in/ali književnosti;  
- **poljubno število** ocen za druge opravljene učne obveznosti (domače branje, seminarska naloga,

govorni nastop, obvezne domače naloge).

Ocene, vpisane v redovalnico, so enakovredne, zaključna ocena se določi na podlagi aritmetične sredine **vseh** pridobljenih in vpisanih ocen. Za pozitivno zaključeno oceno ob koncu konference oz. pouka **mora imeti dijak pozitivne ocene iz vseh treh vsebinskih sklopov** (jezik in tvorba besedilne vrste, vodena interpretacija, književnost).

Če več kot 40 % dijakov pri pisnem ocenjevanju piše negativno, se ocenjevanje ponavlja. Dijaki, ki so pri prvem ocenjevanju dobili pozitivno oceno, jim, če tako želijo, ni potrebno ponovno pisati.

Ocenjevanje dijakov s posebnimi potrebami se prilagodi načinu, ki je opredeljen v odločbi o dodatni strokovni pomoči.

**KRITERIJ OCENJEVANJA PISNIH NALOGAH OBJEKTIVNEGA TIPA TER VODENI**

**INTERPRETACIJI**

|  |  |
| --- | --- |
| nezadostno (1) | 0 %–49 % |
| zadostno (2) | 50 %–62 % |
| dobro (3) | 63 %–75 % |
| prav dobro (4) | 76 %–89 % |
| odlično (5) | 90 %–100 % |

**OPISNIKI ZA HOLISTIČNO/CELOSTNO OCENJEVANJE** VODENIH IN SAMOSTOJNIH

INTERPRETACIJ ODLOMKOV IZ UMETNOSTNIH BESEDIL IN VODENIH SPISOV

**Nezadostno (1)**Dijak zgreši temo, izogne se naslovu, ne pove bistvenega. Ne odgovarja na postavke. Naloga kaže, da ne pozna snovi. Pogoste so težje pravopisne in slogovne napake, naloga je nepovezana ali prekratka. Dijak zapiše besedilo, ki je krajše od 200 besed.

**Zadostno (2)**Dijak le delno odgovarja na postavke. Dejstva, ki jih navaja, so napačna ali nepopolna. Naloga je pravopisno in slogovno pomanjkljiva, a je manj težjih pravopisnih in slogovnih napak.

**Dobro (3)**Dijak na določene postavke ne odgovori ali delno odgovori, sicer pa so njegovi odgovori pravilni. Naloga je ustrezno členjena, pojavljajo se pravopisne in slogovne napake. Dijak kaže razumevanje in poznavanje snovi.

**Prav dobro (4)**Dijak odgovori na vse postavke oz. na največ dve postavki odgovori le delno. Snov obvlada in jo razume, zmožen je analize in sinteze. Vrednotenje izostane ali pa je neizvirno. Naloga je ustrezno členjena in slogovno ustrezna. Pravopisne napake so lažje, težjih ni. Besedilo obsega vsaj 350 besed ali več.

**Odlično (5)**Dijak v celoti odgovori na vse postavke, lahko tudi na eno postavko delno, snov razume in jo vrednoti. Rešitve so izvirne, slog je dober, naloga členjena in pravopisno urejena. Besedilo obsega vsaj 350 besed ali več.

**MERILA ZA ANALITIČNO OCENO** VODENIH IN SAMOSTOJNIH INTERPRETACIJ

Merila za analitično oceno vodenih in samostojnih interpretacij strukturiramo profesorji za vsako nalogo posebej, kot to zahtevajo (problemsko zastavljena) navodila. Število točk pretvorimo v ocene, upoštevajoč sprejete meje za številčne ocene. Kriterij se lahko spreminja, vendar ne pod 50 % za zadostno oceno. Krovni kriterij pri ocenjevanju vodene interpretacije je enak kot pri ocenjevanju pisnih nalog objektivnega tipa.

**MERILA ZA VREDNOTENJE PRI USTNEM OCENJEVANJU**

**Nezadostno (1)**Dijak ne odgovarja. Poskus obnove, razlage besedila je neustrezen, zmeden, podatki napačni. V razlagi je morda nekaj pravilnih podatkov, vendar dijak zgreši bistvo. Izraža se v neknjižnem jeziku, napak kljub opozorilu ne popravi. Uporablja mašila, odgovarja nejasno. Dijak ne doseže minimalnih ciljev.

**Zadostno (2)**Poskus obnove in umestitve z učiteljevo pomočjo. Deloma samostojna obnova/interpretacija/razlaga besedila. Skopa reprodukcija, ki pa vsebuje nekaj bistvenih podatkov. Delno razumevanje snovi. Dijak zna toliko, da lahko deloma izrabi učiteljevo pomoč. Iz knjižnega jezika pogosto preide v neknjižne zvrsti. Uporablja mašila, napak največkrat ne popravi. Dijak doseže minimalne cilje.

**Dobro (3)**Večinoma samostojna obnova/interpretacija/razlaga besedila, poskus razlage z učiteljevo pomočjo, ki jo zna dijak dobro izrabiti. Dobra reprodukcija, primeri so iz učbenika ali iz učiteljeve razlage. Pogosto iz knjižnega jezika preide v pogovornega, pomaga si z mašili, napake ob opozorilu popravlja. V dialogu ni sproščen, kultura dialoga je nepopolna. Dijak doseže minimalne in temeljne cilje.

**Prav dobro (4)**Samostojna obnova/interpretacija/razlaga besedila, poskus opredeljevanja. Reprodukcija je natančna, zajema bistvo pojmov, odgovori so zanesljivi, dijak se prilagaja podvprašanjem. Skoraj dosledno upošteva pravila knjižne izreke, napake samostojno in sproti popravlja in upošteva kulturo dialoga. Doseže temeljne cilje pouka.

**Odlično (5)**Dijak samostojno in prepričljivo obnovi/interpretira/razlaga besedilo, samostojno ugotavlja, poimenuje,  
povezuje poglavitne posebnosti besedila. Do besedila se opredeljuje. Reprodukcija je jasna in zanesljiva. Izražanje pravilno in samostojno. Dosledno se izraža v knjižnem jeziku, njegovo besedišče je bogato. V pogovoru je sproščen, odgovarja tekoče, upošteva kulturo dialoga. Učiteljeva pomoč ni potrebna. Vsi cilji pouka so doseženi.

**MINIMALNI STANDARDI ZNANJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UČNI SKLOP** | **MINIMALNI STANDARDI ZNANJA** | **NAČIN OCENJEVANJA** |
| **BESEDILNE VRSTE** | Dijak pozna značilnosti in tvori naslednje besedilne vrste: - uradna prošnja, - uradna prijava, - uradna pritožba, - javno obvestilo, - navodilo za delo. | Pisno in/ali ustno. |
| **RAZČLEMBA NEUMETNOSTNEGA BESEDILA** | - Dijak prebranemu neumetnostnemu besedilu določi temo, namen, bistvene podatke, okoliščine nastanka besedila. - Dijak v neumetnostnem besedilu poišče nebesedne spremljevalce besedila in določi njihovo vlogo. - Dijak ugotovi vrsto neumetnostnega besedila glede na izbran krog naslovnikov in razodevanje sporočevalca. - Dijak ugotovi število povedi v delu besedila. - Dijak določi število stavkov v izbrani povedi. - Dijak prepozna stavčno sestavo povedi (enostavčna in zložena poved, priredno ali podredno zložena poved). - Dijak pretvori odvisnike v stavčne člene in obratno. - Dijak enostavčne povedi združuje v zloženo poved.  - Dijak ugotovi stavčne člene in njihove dele v enostavčni povedi. - Dijak premi govor pretvori v odvisnega in obratno. - Dijak v povedi določi navezovalne/napovedovalne prvine in jim poiščejo nanašalnice v sosednjih povedih. - Dijak vrednoti ustreznost, razumljivost, učinkovitost in jezikovno pravilnost besedila. - Dijak pravopisno uredi besedilo (velika začetnica, ločila, pisanje skupaj/narazen, deljenje). - Dijak loči med tvorjenkami in netvorjenkami. - Dijak tvorjenkam določi približno skladenjsko podstavo. - Dijak pretvori besedne zveze v tvorjenke (npr.: ko je noč = ponoči … ). | Pisno in/ali ustno. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UČNI SKLOP** | **MINIMALNI STANDARDI ZNANJA** | **NAČIN OCENJEVANJA** |
| **KNJIŽEVNOST** | - Dijak smiselno bere odlomke besedil in jih zna povezati ter umestiti v celoto. - Dijak zna navesti avtorja in literarno delo umestiti v književno obdobje. - Dijak zna prebrano literarno delo zvrstno in vrstno opredeliti. - Dijak pozna temeljne duhovnozgodovinske in slogovne značilnosti obdobja. - Dijak pozna vsebino in literarne osebe prebranih pripovednih in dramskih besedil. - Dijak opiše zgradbo lirskih besedil in jim določa temo. - Dela, ki jih je prebral za obvezno domače branje, zna obnoviti in našteti glavne osebe ter predstaviti dogajalni prostor in čas. | Pisno in/ali ustno. |
| **VODENA INTERPRETACIJA ODLOMKA** | - Dijak zapiše vodeno interpretacijo (spis), katere vsebina ustreza temi, njegov obseg pa bistveno ne odstopa od dogovorjenega števila besed (350). - Dijak v spisu odgovori na vse bistvene postavke vodene interpretacije, njegovo izvajanje kaže, da pozna vsebino literarnega dela (zgodbo, književne osebe, slogovne značilnosti), na katerega se spis nanaša. - Dijak zapiše pravopisno ustrezen izdelek, kar pomeni, da pri zapisovanju velike in male začetnice ter pri uresničevanju drugih pravopisnih pravil ne dela večjih napak. - Dijak zapiše besedilo, ki je slovnično ustrezno, kar pomeni, da na posameznih jezikovnih ravninah ne dela večjih napak: • glasoslovna ravnina – ni večjih napak v zapisu glasov; • besedoslovna ravnina – ni večjih napak v zapisu prevzetih besed, neknjižno besedišče je uporabljeno zavestno in ga dijak ustrezno označi; • oblikoslovna ravnina – ni večjih napak v pregibanju besednih vrst; • besedotvorna ravnina – ni večjih napak v tvorbi besed; • skladenjska ravnina – ni večjih napak v tvorbi prirednih in podrednih stavkov, v besednem redu.  - Dijak zapiše besedilo, ki je besedilno ustrezno, kar pomeni, da je besedilo členil v uvod, jedro in zaključek in da je spis smiseln, sovisen in zaokrožen. - Dijak zapiše slogovno ustrezen izdelek, kar pomeni, da loči med različnimi socialnimi zvrstmi in da morebitno uporabo besedišča neknjižnih zvrsti ustrezno označi.  **Opomba 1:** Spis, napisan samo v narečju, **ne izpolnjuje minimalnih standardov**.  **Opomba 2:** Spis, napisan samo z verzalkami, **ne izpolnjuje minimalnih standardov**. | Pisno. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UČNI SKLOP** | **MINIMALNI STANDARDI ZNANJA** | **NAČIN OCENJEVANJA** |
| **GOVORNI NASTOP** | - Dijak je zvečine pripravljen, v manjši meri se opira na pisno predlogo. - Vsebina ustreza temi, dopuščene so rahle zastranitve. - Dijak se trudi govoriti knjižno, dopustni so minimalni odmiki v neknjižno zvrst. - Dijak pripravi smiselno dodatno gradivo in uporablja ustrezne nejezikovne spremljevalce govornega nastopa. | Ustno. |

**MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA PRI POPRAVNIH IZPITIH**

Pri popravnih izpitih veljajo **enaki kriteriji kot pri pouku med šolskim letom** (glej kriterij ocenjevanja; minimalni standardi).

Na pisnem delu je dijak ocenjen iz razčlembe neumetnostnega besedila in/ali vodene interpretacije.

Na ustnem delu zagovarja pisni del izpita in odgovarja na vprašanja iz književnosti.

Izpitno gradivo, sprejeto na sestanku aktiva, se vsaj 24 ur pred izvedbo izpita v zaprti kuverti odda v hrambo v tajništvo šole.

Profesorji hranijo izpitno gradivo v skladu s *Pravilnikom o šolski dokumentaciji v srednješolskem izobraževanju*.

## Matematika

**MINIMALNI STANDARDI ZNANJI**

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| Polinomi  Racionalne funkcije | * Pozna polinom z realnimi koeficienti in mu zna odčitati stopnjo, vodilni koeficient in konstantni člen. * Pozna operacije s polinomi in jih ve (razen deljenja) uporabiti skoraj v vseh primerih. * Pozna Hornerjev algoritem in njegovo uporabo. * Pozna postopek risanja grafa polinoma in ga ve narisati, če so podane ničle. * Ve rešiti preprosto enačbo višje stopnje. * Prepozna polinom in racionalno funkcijo. * Pozna postopek risanja grafa racionalne funkcije in preproste primere tudi narisati. * Ve rešiti preprosto racionalno enačbo. | Pisno in/ali ustno |
| Obdelava podatkov  Osnove verjetnostnega računa | * Pozna osnovne statistične pojme. * Ve grupirati podatke in jih grafično prikazati, kakor tudi iz grafa pravilno razbrati dane podatke. * Ve izračunati povprečno vrednost in pozna njen pomen. * Pozna kombinatorično drevo in pozna osnovni izrek kombinatorike, ter ga ve uporabiti. * Ve uporabiti obrazce za izračunavanje permutacij, kombinacij in variacij. * Pozna definicijo verjetnosti dogodka in jo v preprostih primerih tudi izračunati. * Loči nezdružljiva dogodka. | Pisno in/ali ustno |
| Diferencialni račun | * Dijak ve narisati graf funkcije in iz grafa določiti točke nezveznosti in določiti limito. * Pozna definicijo in pomen odvoda. * Ve odvajati preproste funkcije ob uporabi tabele odvodov. * Ve zapisati enačbo tangente in določiti naklonski kot. * Na preprostih primerih ve s pomočjo odvoda določiti ekstreme funkcij in dano funkcijo tudi narisati. | Pisno in/ali ustno |
| Zaporedja | * Ob danem zaporedju ve zapisati nekaj prvih členov, narisati graf in določiti lastnosti. * Loči aritmetično in geometrijsko zaporedje med sabo. * Ob danih podatkih ve s pomočjo formul izračunati neznano količino. * Ve, kaj je obrestni račun in loči navadno obrestovanje od obrestnega. * Pozna količine, ki nastopajo pri obrestnem računu in jih v preprostih primerih izračunati. | Pisno in/ali ustno |

**MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM**

V prvem ocenjevalnem obdobju so 3 pisna ocenjevanja znanja, v drugem pa 2. V celotnem šolskem letu pridobi dijak 1 ustno oceno.

Ocene so med seboj enakovredne. Dijak je v prvem ocenjevalnem obdobju pozitivno ocenjen, če ima od treh pisnih ocenjevanj vsaj dve pozitivni, v drugem ocenjevalnem obdobju pa, če ima pozitivni obe pisni ocenjevanji znanja.

Kriterij pri pisnem ocenjevanju znanja:

0% – 44% – nezadostno 1

45% – 59% – zadostno 2

60% – 74% – dobro 3

75% – 89% – prav dobro 4

90% – 100% – odlično 5

Pri pisnem ocenjevanju znanja dijaki dobijo obrazce, ki so na poklicni maturi.

Če dijak pri pisnem ocenjevanju znanja prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu test odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno ali se mu izreče kak vzgojni ukrep.

Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjeno z negativno oceno. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno.

Kriterij pri ustnem ocenjevanju znanja:

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * 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. |

**DATUMI PISNIH OCENJEVANJ ZNANJA:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ODDELEK | 1. PISNO | 2. PISNO | 3. PISNO | 4. PISNO | 5. PISNO |
| 5AT  5ED  5S1 | 15.10.2024 | 29.11.2024 | 18.12.2024 | 12.2.2025 | 11.3.2025 |

**MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA PRI POPRAVNIH IZPITOV:**

Dijak, ki ima ob koncu šolskega leta zaključeno oceno nezadostno, opravlja popravni izpit. Popravni izpit je sestavljen iz pisnega dela in ustnega dela. Pisni del zajema 70 % ocene, ustni pa 30 % ocene. Kriterij ocenjevanja je enak kot pri pisnem ocenjevanju znanja. Pri ocenjevanju veljajo enaki minimalni standardi kot med šolskim letom. Če dijak pri popravnem izpitu prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu izpit odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno. Učitelji izpitno gradivo oddajo v tajništvo vsaj 1 dan pred izpitom, kjer se hrani do izvedbe izpita.

**SEZNANITEV DIJAKOV:**

Učitelji prvo šolsko uro pouka seznanijo dijake z načrtom ocenjevanja znanja v šolskem letu.

Datume pisnih ocenjevanj znanja vpišejo v prvem tednu pouka.

Vodja aktiva MAT: Danijela Kuhar Kalamar

## Nemščina

**MINIMALNI STANDARDI ZNANJA**

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| **Dobrodošli na ravni A2**  Osebni podatki/Medčloveški odnosi/Potovanje in promet/Kultura, umetnost, medkulturnost | Dijaki in dijakinje   * iz krajših stvarnih besedil razberejo ključne informacije in jih kratko povzamejo; * kratko predstavijo sebe in druge; * se dogovorijo za termin; * se ustrezno odzivajo v različnih vsakdanjih dialogih, obravnavanih na predhodni ravni učenja; * poznajo in dalje ustrezno uporabljajo ključne jezikovne zgradbe, obravnavane na predhodni ravni učenja. | Pisno in/ali ustno |
| **Živeti in učiti se v Evropi**  Šola in izobraževanje/Medkulturnost | Dijaki in dijakinje   * iz obravnavanih besedil razberejo ključne oz. zahtevane informacije in jih kratko povzamejo; * kratko predstavijo svojo dosedanjo študijsko pot; * ustrezno tvorijo in uporabljajo vzročne odvisnike z *weil*; * ustrezno tvorijo in uporabljajo primernik in presežnik; * ustrezno naglašajo obravnavane v nemščino prevzete besede. | Pisno in/ali ustno |
| **Družinske zgodbe**  Družina in stanovanje | Dijaki in dijakinje   * poimenujejo člane ožje in širše družine; * ustno in pisno predstavijo svojo ožjo družino; * opišejo fotografijo družine; * voščijo ob prazniku; * povabijo na praznovanje; * iz obravnavanih besedil razberejo zahtevane informacije; * za izražanje svojine ustrezno uporabljajo rodilnik lastnih imen; * ustrezno sklanjajo pridevnike v dajalniku; * ustrezno tvorijo predmetne odvisnike z *dass* in jih uporabljajo. | Pisno in/ali ustno |
| **Na poti**  Potovanje in promet | Dijaki in dijakinje   * ob fotografijah izražajo domneve o upodobljenem; * iz voznih redov razberejo zahtevane informacije; * se ustrezno odzivajo v dialogih pri rezervacijah potovanj; * ustrezno spregajo in uporabljajo glagol *sollen*; * ustrezno uporabljajo veznik *aber* za izražanje nasprotij in veznik *oder* za izražanje različnih možnosti; * ustrezno tvorijo glasove [z], [s], [ts]. | Pisno in/ali ustno |
| **Prosti čas in konjički**  Prosti čas in zabava | Dijaki in dijakinje   * ustno in pisno predstavijo svoje konjičke; * navedejo različne možne prostočasne dejavnosti; * jezikovno ustrezno izrazijo čustva v različnih vsakdanjih situacijah; * ob obravnavanih glagolih ustrezno uporabljajo povratne osebne zaimke; * poznajo in ustrezno uporabljajo obravnavane glagole s predlogi; * ustrezno uporabljajo nedoločne zaimke *niemand, wenige, viele, alle*; * uporabljajo časovne prislove *zuerst, dann, danach*; * iz obravnavanih besedil razberejo zahtevane informacije. | Pisno in/ali ustno |
| **Mediji v vsakdanjiku**  Znanost, tehnologija, množični mediji | Dijaki in dijakinje   * poimenujejo različne medije; * pripovedujejo o svoji rabi medijev v vsakdanjiku; * sestavijo kratka pisna sporočila; * komentirajo podatke, predstavljene v obliki sheme; * se ustrezno odzivajo v dialogu ob reklamaciji izdelka, * ustrezno tvorijo in uporabljajo indirektne vprašalne stavke z *ob* in z vprašalnico kot veznikom; * v imenovalniku in tožilniku ustrezno sklanjajo pridevnike ob samostalnikih brez členov; * iz obravnavanih besedil razberejo zahtevane informacije; * ustrezno izgovarjajo soglasnik *h*. | Pisno in/ali ustno |
| **Hoditi ven, srečevati ljudi**  Prosti čas in zabava/Medčloveški odnosi | Dijaki in dijakinje   * izrazijo želje glede preživljanja prostega časa; * se ustrezno odzivajo v dialogu v restavraciji; * kratko predstavijo današnje možnosti sklepanja poznanstev; * poznajo in ustrezno uporabljajo oblike osebnih zaimkov v dajalniku; * poznajo in v stavkih ustrezno uporabljajo oblike oziralnih zaimkov v imenovalniku in tožilniku; * iz obravnavanih besedil razberejo zahtevane informacije. | Pisno in/ali ustno |

**Merila in načini ocenjevanja med šolskim letom**

V celotnem šolskem letu dijaki pridobijo najmanj 4 ocene. Dijak je v posameznem ocenjevalnem obdobju pozitivno ocenjen, če ima vse ocene pozitivne.

**Ustno** ocenjevanje znanja

Ustno oceno dijak pridobi z ustnim izkazovanjem jezikovnega znanja in obvladovanja besedišča: poznavanje besedišča, vsebine predelane snovi in samostojno izražanje na določeno temo.

Ustno ocenjevanje po predelanih sklopih, v dogovoru z dijaki.

Pri ustnem ocenjevanju znanja se uporabljajo naslednji kriteriji:

**odlično (5)**

Komunikacija je samostojna in ustreza nalogi.

Odziv dijaka na pobude in spremembe med pogovorom je pravilen.

Poznavanje tematike je zelo dobro.

Pogovor poteka naravno brez zastojev.

Raba jezika – dijak pri tem kaže veliko spretnosti..

Besedišče je bogato, izražanje je jasno in tekoče.

Izgovor je lep in pravilen.

**prav dobro (4)**

Komunikacija ustreza nalogi in je v glavnem samostojna.

Odziv dijaka je pravilen, a z manjšo samostojnostjo in prilagodljivostjo.

Poznavanje tematike je dobro.

Pogovor poteka z občasnimi kratkimi zastoji.

Raba jezika – dijak ima nekaj težav pri zahtevnejših slovničnih strukturah.

Besedišče je manj bogato, izražanje je v glavnem jasno in tekoče.

Izgovor je dober z nekaj manjšimi težavami.

**dobro (3)**

Komunikacija je primerna nalogi, a je le delno samostojna in omejena na krajše povedi.

Odziv dijaka je počasnejši, a razume in zna posredovati bistvene informacije.

Poznavanje tematike je skromno.

Pogovor poteka z zastoji.

Raba jezika – dijak na določenih mestih dela oblikoslovno-skladenjske napake.

Besedišče je dobro, zadošča za pogovor.

Izgovor je zadovoljiv.

**zadostno (2)**

Komunikacija je možna le v omejenem obsegu.

Odziv dijaka je počasen.

Poznavanje tematike je zelo skromno.

Pogovor poteka s pogostimi zastoji.

Raba jezika – dijak dela pogoste oblikoslovno-skladenjske napake.

Besedišče je skromno.

Izgovor je sprejemljiv, sporočilo je možno razumeti.

**nezadostno (1)**

Komunikacija ni mogoča.

Odziv dijaka jele delen ali ga ni.

Poznavanje tematike je nezadovoljivo.

Pogovor poteka nepovezano in komaj razumljivo.

Raba jezika – dijak napačno rabi posamezne jezikovne elemente.

Besedišče je zelo skromno ali celo neustrezno.

Izgovor je težko razumljiv ali celo nerazumljiv.

**Pisno** ocenjevanje znanja

Pred vsakim pisnim ocenjevanjem znanja se v razredu opravi pisno ali ustno preverjanje znanja.

Posamezne pisne naloge so ovrednotene s točkami. Število možnih točk je zabeleženo ob vsaki nalogi. Vsaka pisna naloga je opremljena s seštevkom skupnih točk in z ocenjevalno lestvico.

Pri pisnem ocenjevanju znanja se uporabljajo naslednji kriteriji:

50 % - 62 % = zadostno (2)

63 % - 76 % = dobro (3)

77 % - 89 % = prav dobro (4)

90 % - 100 % = odlično (5)

S pisnim ocenjevanjem se preverja:

- poznavanje in raba jezika

- bralno razumevanje

- pisno sporočanje (vrednotimo: sporočilnost /komunikativno ustreznost, vsebino in jezikovno pravilnost)

**Popravljanje nezadostnih ocen pisnega ocenjevanja znanja**

Nezadostno oceno popravljajo pisno, po večkratnih poskusih imajo možnost zagovora, če so dosegli 45 % možnih točk.

Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjeno z negativno oceno. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno.

Če dijak pri pisnem ocenjevanju znanja prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu test odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno.

**Vpisovanje ocen**

Ocene, pridobljene z ustnim ocenjevanjem znanja, se vpišejo z modro barvo.

Ocene, pridobljene s pisnim ocenjevanjem znanja, se vpišejo z rdečo barvo.

Ocene morebitnih seminarskih nalog, govornih nastopov in dosežkov s tekmovanj, se vpišejo z zeleno barvo.

**Pridobivanje in zaključevanje ocen**

Dijak pridobi v šolskem letu več ocen.

Ocene, vpisane v redovalnico, so enakovredne.

Zaključna ocena se praviloma določi na podlagi povprečne ocene. Za pozitivno zaključeno oceno ob koncu pouka mora imeti dijak pozitivne ocene iz vseh vsebinskih sklopov.

**Popravni izpiti**

Pisni del vsebuje 50 %, ustni del 50 % končne ocene.

Za zadostno oceno mora učenec iz pisnega in ustnega dela doseči 45 %.

Kriterij ocenjevanja je enak kot pri pisnem ocenjevanju znanja. Pri ocenjevanju veljajo enaki minimalni standardi kot med šolskim letom. Če dijak pri popravnem izpitu prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu izpit odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno. Učitelji izpitno gradivo oddajo v tajništvo vsaj 1 dan pred izpitom, kjer se hrani do izvedbe izpita.

O načinu izvedbe ocenjevanja in s kriteriji ocenjevanja znanja učitelj dijake seznani na začetku šolskega leta.

Vodja aktiva: Alenka Žuntar

## Angleščina

**KRITERIJI ZA OCENJEVANJE**

Ocenjevanje znanja se izvaja v skladu z izobraževalnim programom, Pravilnikom o ocenjevanju znanja v srednjih šolah, s Šolskimi pravili ocenjevanj in usklajenimi merili za ocenjevanje, sprejetimi v aktivu ANG. Učitelj v skladu s tem določi oblike in načine ocenjevanja znanj, število in datume pisnih ocenjevanj znanja, možnosti pridobivanja ocen za dijake, ki so pri napovedanem ocenjevanju znanja manjkali ter možnost popravljanja negativnih ocen ob koncu ocenjevalnega obdobja.

Dijaki so z načini in kriteriji ocenjevanja seznanjeni v uvodni uri v šolskem letu.

Pisno ocenjevanje

|  |  |
| --- | --- |
| Število ocen v šolskem letu | V tekočem šolskem letu mora dijak pridobiti najmanj dve oceni iz pisnega ocenjevanja v vsakem ocenjevalnem obdobju. Če zaradi prevelike odsotnosti dijakov športnikov ali bolezni ni mogoče pridobiti vseh ocen, se ocene pridobijo individualno po dogovoru.  Ponavljanje pisne naloge:  Če je negativno ocenjenih več kot 40% pisnih izdelkov, se pisanje enkrat ponovi. Vpišeta se obe oceni. Dijak, ki je pisal že prvič pozitivno, se lahko odloči, da ob ponovitvi ne bo pisal. Pri izračunu odstotka neuspešnih, se ne upoštevajo dijaki, ki so dobili nezadostno oceno zaradi uporabe nedovoljenih načinov oz. pripomočkov. Pri določanju uspeha se upošteva boljša ocena. |
| Ocenjevalna lestvica (%) | 0 – 44 % = 1, 45 – 59 % = 2, 60 – 74 % = 3, 75 – 89 % = 4, 90 – 100 % = 5 |

Ustno ocenjevanje

|  |  |
| --- | --- |
| Število ocen v šolskem letu | Najmanj ena ustna ocena v šolskem letu. |
| Opisni kriteriji | Pri ustnem preverjanju ocenjujemo sporočilnost, besedišče, jezikovno pravilnost in sodelovanje pri pogovoru.  5 – Dijak tekoče odgovarja na vprašanja, samostojno pripoveduje in opisuje. Govor je tekoč, skoraj brez jezikovnih napak. Besedišče je bogato.  4 – Dijak tekoče odgovarja na vprašanja, se dobro odziva in samostojno pripoveduje. Govor je tekoč, vendar z manjšimi jezikovnimi napakami. Besedišče je nekoliko manj bogato.  3 – Dijak se nekoliko slabše odziva na sogovorca, pri opisovanju potrebuje pomoč. Besedišče je primerno, pri pripovedovanju dijak potrebuje pomoč. Prisotnih je nekaj več jezikovnih napak, ki pa ne otežujejo razumevanja.  2 – Dijak se slabo odziva na vprašanje. Zelo malo je samostojnega govora. Veliko je jezikovnih napak, besedišče je skromno.  1 – Dijak se ne zna samostojno izražati. Vprašanja ne razume v celoti. Veliko je jezikovnih napak, ki onemogočajo razumevanje. |

Druge oblike ocenjevanja

|  |  |
| --- | --- |
| Število ocen v šolskem letu | Dijak lahko največ dvakrat na leto pridobi oceno iz dodatnih aktivnosti pri pouku, kot so govorni, pisni in praktični prispevki dijakov, referati, izdelava stenskega posterja, kreativno pisanje in podobno. Za te oblike preverjanja se dijak lahko odloči sam, vendar pa niso obvezne. Tako si dijak lahko pridobi največ dve oceni v šolskem letu. |
| Način pridobitve ocene | Ustno ali pisno |
| (Opisni) kriteriji  vsebina,  sporočilnost,  komunikacijska ustreznost  Predstavitev  Jezik | **ODLIČNO 5**  Vsebina je bogata, ustrezna. Obdelana je iz več zornih kotov, je zanimiva. Dijak na vprašanja suvereno odgovarja.  **PRAV DOBRO 4**  Vsebina je ustrezna, primerno obdelana. Dijak zna odgovoriti na vprašanja.  **DOBRO 3**  Vsebina je večinoma ustrezna. Nekaj pomanjkljivosti. Krajša dolžina od predpisane/dogovorjene.  Dijak na vprašanja skopo/nepopolno odgovarja.  **ZADOSTNO 2**  Vsebina je komajda še ustrezna, je pomanjkljiva. Obseg je krajši od predpisanega/dogovorjenega. Dijak kljub spodbudi pri odgovarjanju na vprašanja le s težavo odgovarja.  **NEZADOSTNO 1**  Vsebina je neustrezna. Dijak ni pripravil izdelka.  **ODLIČNO 5**  Predstavitev je prepričljiva in samostojna. Dijak v prosti govorni obliki samostojno reproducira besedilo skoraj brez napak. Pri predstavitvi uporabi različne metode izražanja. Za poslušalce pripravi učne liste/ drugo gradivo.  **PRAV DOBRO 4**  Dijak svoje delo samostojno predstavi. Le občasno si pomaga z izvlečki/opornimi točkami. Pri predstavitvi uporabi raznovrstne metode. Za poslušalce pripravi učne liste/ drugo gradivo.  **DOBRO 3**  Dijak samostojno reproducira svoje delo. Predstavitev vsebuje nekaj napak. Za poslušalce ne pripravi ustreznega gradiva.  **ZADOSTNO 2**  Dijak interpretacijo svojega dela bere. Med govorom se večinoma opira na besedilo. Za poslušalce ne pripravi gradiva.  **NEZADOSTNO 1**  Predstavitve ni.  **ODLIČNO 5**  Besedišče je zelo bogato. Dijak rabi različne strukture. Izgovarjava je jasna, čista in pravilna.  **PRAV DOBRO 4**  Besedišče je bogato, strukture različne. Izgovarjava je jasna, čista, moti le nekaj manjših napak, ki pa ne ovirajo razumevanja.  **DOBRO 3**  Besedišče je ustrezno, strukture enostavne - se ponavljajo. Izgovarjava je na mestih manj jasna oziroma motena. Predstavitev je razumljivo, vendar vsebuje napake.  **ZADOSTNO 2**  Besedišče je skromno, strukture se ponavljajo - so enostavne.  Izgovarjava je nejasna in vsebuje večje odmike od norm. Povedano je le delno razumljivo.  **NEZADOSTNO 1**  Premalo komunikacije za ocenjevanje. |

**Datumi pisnih ocenjevanj znanja:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ODDELEK | 1. PISNO | 2. PISNO | 3. PISNO | 4. PISNO |
| 1EL1 | 22.10.2024 | 12.12.2024 | prvi teden marca | prvi teden junija |

**Merila in načini ocenjevanja pri popravnih izpitih:**

Dijak, ki ima ob koncu šolskega leta zaključeno oceno nezadostno, opravlja popravni izpit. Popravni izpit je sestavljen iz pisnega dela in ustnega dela. Pisni del zajema 70 % ocene, ustni pa 30 % ocene. Kriterij ocenjevanja je enak kot pri pisnem ocenjevanju znanja. Pri ocenjevanju veljajo enaki minimalni standardi kot med šolskim letom. Če dijak pri popravnem izpitu prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu izpit odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno. Učitelji izpitno gradivo oddajo v tajništvo vsaj 1 dan pred izpitom, kjer se hrani do izvedbe izpita.

**Seznanitev dijakov:**

Učitelji prvo šolsko uro pouka seznanijo dijake z načrtom ocenjevanja znanja v šolskem letu.

Datume pisnih ocenjevanj znanja vpišejo v prvem tednu pouka.

Zaključevanje ocen

|  |
| --- |
| Dijakova ocena odraža celostno znanje glede na zastavljene cilje predmeta, dijakov napredek in odnos do predmeta, ki se kaže tudi v sodelovanju v učnem procesu. Učitelj pri zaključevanju upošteva tudi dodatne učenčeve aktivnosti, tako pri pouku samem kot tudi izven njega, kot so npr. aktivno sodelovanje pri pouku, redno pisanje domačih nalog, pozitiven odnos do predmeta, udeležba na šolskem oz. regijskem ali državnem tekmovanju ipd. Tako je končna ocena odvisna od ostalih dejavnikov in je v pristojnosti posameznega učitelja. Učitelj presodi sam, če mora dijak popravljati vsako negativno oceno. |

Ocenjevanje na popravnem izpitu

|  |
| --- |
| Popravni izpit je sestavljen iz pisnega in ustnega dela. Pisni del obsega pregled slovničnih struktur, poznavanje besedišča obravnavanih tem, lahko tudi krajši pisni sestavek.  Ustni del traja največ 20 minut, priprava na ustni izpit traja 15 minut.  Na ustnem delu izpita dijak odgovarja na tri ustna vprašanja o splošnih in strokovnih temah, obravnavanih pri pouku. Delež pri oceni: 70 odstotkov pisni in 30 odstotkov ustni del.  Za ocenjevanje na popravnem izpitu veljajo enaki kriteriji ocenjevanja kot pri pouku. |

## Umetnost

Splošni okvir ocenjevanja določajo Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah in učni načrti za predmet. Dijaki so z načini preverjanja in ocenjevanja ter roki za ocenjevanje znanja seznanjeni na začetku šolskega leta. Roki so zapisani v e-Asistentu. Ocenjevanje je javno, dijak mora biti z oceno seznanjen v predpisanem roku. Učitelj dijake vnaprej seznani z vsebino in obsegom snovi, ki bo predmet ocenjevanja.

Pripravila: Tatjana Vuković, prof. um. zgod. in soc.

**Oblike in načini ocenjevanja znanja**

Ocenjuje se: znanje, razumevanje, obdelava in predstavitev podatkov, izdelki, sodelovanje, napredek v znanju.

V šolskem letu 2024/2025 bodo dijaki pridobili najmanj štiri ocene, in sicer:

* oceno za ustni preizkus znanja,
* dve oceni za likovni nalogi,
* oceno za seminarsko nalogo.

**Minimalni standardi znanja**

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| PODROČJA LIKOVNEGA USTVARJANJA  Slikarstvo, kiparstvo, arhitektura, krajinska arhitektura, fotografija grafika, risba in umetna obrt | Dijak:   * se seznani z izborom kakovostnih umetniških del, * se seznani z izborom kakovostnih umetniških del iz slovenskega okolja oz. izborom svetovnih likovnih umetnin, * izostri občutljivost do stvaritev preteklosti, * se seznani z izborom kakovostnih umetniških del s področja industrijskega, grafičnega in tekstilnega oblikovanja, * razume in doživlja umetnost kot področje različnih zvrsti ter njen pomen za kulturno in ustvarjalno izražanje. | Ustno |
| VAROVANJE SNOVNE IN NESNOVNE KULTURNE DEDIŠČINE  Muzejska in galerijska stroka  Restavratorstvo | Dijak:   * spozna ključne muzejske in galerijske ustanove v Sloveni in tujini, * pozna in razume pomen varstva zaščitene kulturne premične i nepremične dediščine, * pozna osnovne konservatorske in restavratorske postopke, * v neposrednem okolju poišče primere ustrezne oz. neustrezne obnove kulturne dediščine ter se kritično opredeli do problema. | Ustno |
| UMETNOSTNA ZGODOVINA  Likovni slogi  Likovna motivika | Dijak:   * razume odvisnost med družbenim dogajanjem in nastankom umetniških del, * spozna različna umetnostnozgodovinska gibanja in obdobja, * ob primerih likovnih del razbere motiv in vsebino likovnih del. | Ustno |
| IKONOGRAFIJA IN IKONOLOGIJA | Dijak:   * doživlja posamezna umetniška dela, slogovne in ikonografske sklope, * spoznava raznovrstnost izražanja likovnih motivov, vsebin, tehnik in konceptualnih pristopov. | Ustno |
| LIKOVNO USTVARJANJE | Dijak:   * s pomočjo risarskih izrazil upodobi kompozicijo po opazovanju, domišljiji ali spominu, pri tem upošteva kompozicijska načela, * na lastnem likovnem delu poglobi principe risanja predmetov in prostora. | Pisno |

**KRITERIJI OCENJEVANJA**

**Ustno ocenjevanje**

Pri ustnem ocenjevanju učitelj dijaku načeloma zastavi tri vprašanja. Postavlja lahko podvprašanja in tako ugotavlja globino in obseg povezovanja snovi.

Dijaka se takoj po končanem spraševanju seznani z oceno in jo tudi kratko utemelji (opozori na napake, neustrezno interpretacijo rezultatov, napačno razumevanje).

Ocena se glede na znanje dijaka določi po naslednjih kriterijih:

* **odlično (5)**: se oceni dijaka, ki pozna s kurikulom predpisano snov podrobno, jo razume, samostojno reproducira, se jasno izraža, zna povezati dejstva in na podlagi teoretičnih izhodišč oblikuje svoja stališča,
* **prav dobro (4)**: se oceni dijaka, ki zanesljivo obvlada učno snov, ter dela le manjše napake pri povezovanju dejstev,
* **dobro (3)**: se oceni dijaka, ki obvlada osnovno predpisano znanje, toda pri uporabi in povezovanju dejstev ni zanesljiv in samostojen. Ne dela bistvenih napak pri razlaganju dejstev,
* **zadostno (2):** se oceni dijaka, ki pozna 40% učne snovi, v minimalnem obsegu od zahtevanega in ob podpornih vprašanjih, ponovi, navede, našteje, prepozna določene pojave, dogodke in procese,
* **nezadostno (1)**: se oceni dijaka, ki ne pozna učne snovi, je nezanesljiv, njegovi odgovori so nejasni in raztrgani. Ne dosega znanja minimalnega standarda, predpisanega v LDN. Tudi ob učiteljevi pomoči ne dosega prepoznavanja.

Vprašanja za ustni preizkus znanja obsegajo učno snov s področja likovnega ustvarjanja, likovne motivike, likovnih vsebin, muzeologije, restavratorstva ter področja varovanja snovne in nesnovne kulturne dediščine.

Ustno ocenjevanje je napovedano za vse dijake v razredu (tudi dijaki s statusom športnika, dijaki s posebnimi potrebami). Če je dijak na dan napovedanega ustnega ocenjevanja upravičeno odsoten (starši sporočijo odsotnost ali vnaprej napovedana odsotnost), se dogovorimo o novem datumu preizkusa znanja prvo šolsko uro, ko je prisoten pri pouku.

V primeru moje odsotnosti ali športnih aktivnosti, se je prav tako potrebno ponovno dogovoriti za nov datum ocenjevanja znanja.

Dijaki so pravočasno obveščeni o ustnem preverjanju znanja najmanj dva tedna pred ocenjevanjem.

Ustni preizkus znanja poteka po predhodnem utrjevanju znanja.

**Ocenjevanje likovnih izdelkov**

Dijak v šolskem letu 2024 izdela dve likovni nalogi.

Dijak upodobi izbrano vsebino po opazovanju, domišljiji ali spominu ter oblikuje motiv v harmoničnih ali kontrastnih barvah. Likovni motiv je lahko realističen ali stiliziran. Dijaki izdelujejo nalogi ročno s pripomočki (ravnilo, škarje, barvni kolaž, časopisni papir, zavrženi in odsluženi predmeti).

**Merila za vrednotenje likovnih izdelkov**

Odlično (5): rešitev likovnega problema in zmožnost besednega opisovanja likovnih pojmov, inovativno reši posredovani likovni problem, samostojno poveže že usvojena spoznanja z novo-spoznavnimi likovnimi pojmi.

Prav dobro (4): dobro reši posredovani likovni problem, ob minimalni pomoči razčleni in razloži posredovane likovne pojme, novo-spoznavne likovne pojme uporabi pri likovnem izražanju.

Dobro (3): zadovoljivo reši posredovan likovni problem, ob zmerni pomoči razčleni in razloži posredovane likovne pojme, novo-usvojena spoznanja uporabi pri likovnem izražanju, delno reši posredovan likovni problem.

Zadostno (2): ob veliki pomoči razčleni in razloži posredovane likovne pojme, z večjo pomočjo poveže že usvojena znanja z novo-spoznavnimi likovnimi pojmi, ne reši likovnega problema.

Negativno (1): ne razčleni in ne razloži posredovanih likovnih pojmov, ne more povezati usvojenih spoznanj z novo-spoznavnimi likovnimi pojmi.

**Ocenjevanje seminarske naloge**

Ocenjuje se oblikovanje naslovne strani, oblika in vsebina seminarske naloge, slikovni viri, zaključek, viri (uporaba knjižnih in spletnih virov), jezikovna pravilnost, sodelovanje, konzultacije in upoštevanje terminov ter drugih navodil. Seminarska naloga naj bo narejena v programu Powerpoint.

**Popravljanje negativne ocene**

Dijak popravlja oceno iz vsebin, pri katerih ni dosegel minimalnih standardov znanja. Negativno oceno dijak popravlja na enak način, kot je bila pridobljena. Izjema so lahko dijaki, ki imajo z odločbo o usmeritvi prilagojen učni program. Datum se določi po dogovoru z učiteljem.

**Kršitve pravil pri ocenjevanju**

Če pri ustnem ocenjevanju učitelj dijaka zaloti pri uporabi nedovoljenih pripomočkov oziroma drugih kršitvah pravil, ga oceni z negativno oceno.

**Zaključevanje ocen ob koncu pouka**

Končna ocena je sestavljena iz vseh ocen, ki jih dijak pridobi v šolskem letu in ni nujno aritmetična sredina pridobljenih ocen.

**Popravni, dopolnilni in predmetni/diferencialni izpiti**

Popravni izpit opravlja dijak, ki ima ob zaključku pouka nezadostno oceno. Dopolnilni izpit opravlja dijak, ki do zaključka pouka pri predmetu oziroma programski enoti ni bil ocenjen. Predmetni izpit opravlja dijak, ki hitreje napreduje ali izboljšuje končno oceno predmeta oziroma programske enote, diferencialni izpit pa, če se želi vpisati v drug izobraževalni program. V primeru preusmeritve, učitelj določi vsebino diferencialnega izpita in o tem seznani dijaka. Izpiti potekajo ustno, tako da učitelj pripravi najmanj 5 izpitnih listkov s tremi vprašanji.

Dijak, ki v 1. ocenjevalnem obdobju ni pridobil potrebnega števila ocen zaradi odsotnosti od pouka, ima možnost pridobitve ocene do konca 1. ocenjevalnega obdobja – v nasprotnem primeru je neocenjen. Neocenjen in negativno ocenjen dijak v prvem ocenjevalnem obdobju, oceno popravlja v začetku 2. šolskega polletja.

Dijak, ki ni pridobil potrebnega števila ocen zaradi odsotnosti od pouka, ima zadnjo možnost pridobitve ocene v drugem prvem in prvem tednu junija (o točnem datumu, načinu in obsegu snovi se dogovorim z dijakom/dijakinjo). V nasprotnem primeru je dijak/dijakinja neocenjen (NOC).

Dijak ne more biti ob koncu šolskega leta ocenjen pozitivno, če v zadnjem ocenjevalnem oz. obeh ocenjevalnih obdobjih nima nobene pozitivne ocene.

Dijak, ki v 2. ocenjevalnem obdobju ni pridobil nobene pozitivne ocene, tudi, če je 1. ocenjevalno obdobje pozitivno, ima popravni izpit. Popravni izpit obsega snov celotnega šolskega leta.

Drugače se lahko obravnava samo dijake, ki so bili dlje časa odsotni od pouka zaradi bolezni (zdravniško potrdilo) oz. imajo status vrhunskega športnika.

Dijak je ob koncu šolskega leta pozitivno ocenjen, če ima obe ocenjevalni obdobji ocenjeno pozitivno.

Dijak opravlja dopolnilni izpit, če do zaključka pouka pri predmetu ni bil ocenjen. Na dopolnilnem izpitu se preverja in ocenjuje znanje iz obdobja šolskega leta, v katerem dijak ni pridobil ocene oz. zadostnega števila ocen in je bil neocenjen. Dopolnilni izpit se ocenjuje ustno pred komisijo.

Merila in kriteriji ocenjevanja znanja pri predmetu Umetnost so enaka za ustni preizkus znanja, dopolnilni, popravni in predmetni izpit.

## Geografija

MINIMALNI STANDARDI OCENJEVANJA ZNANJA

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| ČLOVEK IN POKRAJINA | * razloži vplive najmanj treh raznovrstnih geografskih dejavnikov , * opiše vplive naravnih in družbenih dejavnikov na poklic oz. dejavnost, za katero se izobražuje, * opiše dve naravni nesreči, ki nastaneta brez vpliva človeka in dve, na kateri lahko vpliva človek. | ustno |
| POKRAJINSKA PESTROST SLOVENIJE | * napravi kratek turistični oglas za svoj kraj * razloži najmanj tri izbrane sodobne družbeno-geografske procese v Sloveniji  (npr. migracijo, suburbanizacijo, terciarizacijo, depopulacijo …), * našteje dejavnosti in našteje podjetja, v katerih se bo lahko zaposlil. | seminarska naloga/plakat/ustno |
| SLOVENIJA V EVROPI IN V SVETU | * iz podatkov v preglednici ali na grafu razbere mesto Slovenije po izbranem merilu v Evropski uniji, * na zemljevidu pokaže in imenuje pokrajine, kjer živijo slovenske manjšine, * našteje najmanj dve državi, kjer živijo slovenski izseljenci, in najmanj tri države, kjer živijo slovenski zdomci, in jih pokaže na zemljevidu. | ustno |
| SODOBNI SVET IN GEOGRAFSKI PROCESI V NJEM | * s pomočjo literature poišče tri podatke, s katerimi dokaže večjo gospodarsko razvitost ene države od druge, * opiše najmanj tri vzroke in posledice pretoka ljudi in dobrin v geografskem prostoru, * iz grafa razbere strukturo izrabe posameznih energijskih virov izbrane države, * našteje in opiše najmanj 5 okoljskih problemov sodobnega sveta in pojasni vzroke zanje, * za okoljski problem, ki ga sam izbere, opiše način njegovega reševanja, * na tematskem zemljevidu sveta izbere tri aktualna krizna žarišča in pojasni vzroke zanje. | ustno |

NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA PO PROGRAMIH

V šolskem letu 2024/2025 bodo dijaki pridobili najmanj tri ocene, in sicer:

* dve oceni iz ustnega ocenjevanja znanja,
* oceno iz priprave in predstavitve  krajše seminarske naloge/referata ali iz drugega načina ocenjevanja znanja,

Ocenjuje se lahko tudi: plakate, seminarske naloge, učne liste, domače naloge, poročila iz ekskurzij ali z ogledov razstav, delo v skupini, PPT predstavitve, govorne nastope, izdelke …

Pri ocenjevanju se upošteva znanje in razumevanje obravnavanih vsebin, zmožnost analize, sinteze in interpretacije, organizacije dela in sodelovanje v skupini…

KRITERIJI OCENJEVANJA ZNANJA

1. **Pisno ocenjevanje**

Dijaki so z načinom pisnega ocenjevanja seznanjeni na začetku šolskega leta. Z dijaki na začetku šolskega leta določimo datume za pisno ocenjevanje znanja.

Pisno ocenjevanje znanja obsega naloge iz temeljnih vsebin predmeta,  ki so določene v učnem načrtu, vključuje pa vprašanja objektivnega, strukturiranega in problemskega tipa. Preverjanje in ocenjevanje ne zajema zgolj nižjih, temveč tudi višje taksonomske stopnje.

Če je negativno ocenjenih več kot polovica dijakov, se pisno ocenjevanje ponovi. Dijaki, ki so na pisnem ocenjevanju ocenjeni negativno ali dijaki, ki želijo oceno izboljšati, oceno popravljajo v ponavljalnem roku, za datum se dogovorijo s profesorjem.  Dijaki, ki ne pišejo testa, pišejo test v ponavljalnem roku po dogovoru s profesorjem.

Minimalni standardi znanja predstavljajo stopnjo znanja, spretnosti, veščine ali kakovost izdelka, ki je potrebna za pozitivno oceno.

Kriteriji pisnega in vseh ostalih načinov ocenjevanja:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocene** | **%** |
| 1 (nzd) | 0–44,5 |
| 2 (zd) | 45–59,5 |
| 3 (db) | 60–74,5 |
| 4 (pdb) | 75–89,5 |
| 5 (odl) | 90–100 |

1. **Ustno ocenjevanje**

Dijaki so ustno ocenjeni predvidoma enkrat letno. Ustno ocenjevanje je lahko napovedano in v dogovoru z dijaki ali nenapovedano.

Kriteriji ustnega ocenjevanja

**Odlično (5):** Dijak jasno in podrobno opredeljuje in pojasnjuje geografske pojme, navaja primere, informacije ustrezno povezuje med sabo in z vsakdanjim življenjem, jasno in korektno argumentira, analizira in sintetizira, ugotovitve kritično vrednoti. Uporablja sociološko terminologijo.

**Prav dobro (4):** Dijak  opredeljuje in razume geografske pojme, informacije  povezuje in argumentira. Uporablja strokovno terminologijo. Opiše, razloži, utemelji s svojimi besedami, ilustrira na primeru, vendar so prisotne občasno manjše pomanjkljivosti.

**Dobro (3):** Dijak uporablja geografsko terminologijo, opredeli ključne pojme, analizira in povezuje informacije, ponovi in razume, kar je slišal oz. si zapisal ob razlagi, vendar pomanjkljivo.

**Zadostno (2):** Dijak navaja in pojasni temeljne informacije. V minimalnem obsegu zahtevanega in/ali ob podpornih vprašanjih ponovi, navede, našteje, prepozna … Ne zna navesti ustreznih primerov, razložiti snovi s svojimi besedami. Učitelj veliko pomaga pri odgovorih.

**Nezadostno (1):** Dijak ne pozna ali ne razume temeljnih obravnavanih geografskih procesov in pojmov, navaja laična izkustvena in nepopolna dejstva ter informacije.

1. **Kriterij za ocenjevanje govornega nastopa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **0,5 (zadovoljivo)** | **1(dobro)** | **2 (odlično)** |
| **Razumevanje vsebine** | Ne prepozna ali delno prepozna osrednjo temo, a še to ob pomoči zapiskov, v večini ne razume vsebine. | Povzame temo besedila, vsebino podaja ob pisni predlogi, govori delno prosto, razume vsebino. | Obvlada temo besedila, prosto govori, ne potrebuje pisne predloge. |
| **Zgradba** | Ni ustrezne vsebinske členitve; manjka kateri od elementov (uvod, jedro, zaključek). | Posamezni deli besedila so ustrezno razdeljeni in jim je namenjena ustrezna dolžina. | / |
| **Besedišče in govor** | Govori knjižno, vključuje nekaj neknjižnih besed. Skopo izražanje, skromno besedišče, kratke povedi, mašila.  Govor: tih, nerazločen, počasen, monoton. | Govori knjižno, uporablja primerno besedišče, a skromnejše. Zgradba povedi je sprejemljiva, a ne brez pomanjkljivosti.  Govor: tekoč z manjšimi zatikanji, včasih nerazločen, včasih pretih, včasih počasen, na trenutke monoton. | Govori knjižno, uporablja bogato besedišče, pravilne besedne oblike in pravilno zgradbo povedi. Govor: tekoč, primerno glasen, razločen, primerno hiter, razgiban. |
| **Nastop** | Nesamozavesten, boječ, govorica telesa je neprimerna, redek stik s poslušalci. | Včasih boječ, govorica telesa je na trenutke izražena, stik s poslušalci je vzpostavljen na vsake nekaj časa. | Samozavesten, govorica telesa je primerna, stik s poslušalci je vzpostavljen. |
| **Upoštevanje časovne omejitve** | Predstavitev je prekratka ali predolga. | Dolžina predstavitve je ustrezna. | / |
| **Odgovarjanje na vprašanja učitelja ali dijakov o temi eseja** | Dijak zna delno odgovoriti, odgovor je skop, navede le nekaj zdravorazumskih informacij. | Dijak delno odgovori, pokaže na delno poznavanje obravnavane teme. | Dijak ustrezno odgovori na vprašanja in pokaže na poznavanje obravnavane teme. |

1. **Ocenjevanje priprave in predstavitve krajše seminarske naloge (referata) in poročil**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **PODROČJE OCENJEVANJA** | **OCENJEVALNA LESTVICA** | **DOSEŽENE TOČKE** |
| **Urejenost naloge** | **-** Urejenost naslovnice (ime, sedež šole, vrsta naloge, naslov, avtor, mentor, kraj, datum)  - Kazalo (Naslovi, podnaslovi, slikovno gradivo , grafi, tabele…)  - Struktura: uvod, jedro, zaključek.  - Slikovni material (oštevilčene slike, tabele z naslovi in legendami).  - Navajanje literature in virov. | **0-2**            **0-2**        **0-2**    **0-2**    **0-2** | **\_\_\_/10** |
| **Vsebina naloge** | - Ustreznost in natančnost obravnave teme-  - Poznavanje in razumevanje problema.  - Analiziranje, sinteza in vrednotenje problema.  - Umestitev v širši družbeni okvir.  - Vključevanje aktualnih vsebin. | **0-2**    **0-2**    **0-2**   **0-2**  **0-2** | **\_\_\_/10** |
| **Govorni nastop** | -Jasnost, nazornost, jedrnatost.  - Primerno izražanje v književnem jeziku.  - Primernost neverbalne komunikacije.  - Suverenost.  - Kreativnost, nastop brez branja …  - Časovna omejitev. | **0-1**  **0-1**    **0-1**    **0-1**  **0-1**    **0-1** | **\_\_/6** |
| **Uporaba različnih didaktičnih pripomočkov** | - Filmi, PowerPoint predstavitev, delovni listi, plakat …) | **0-2** | **\_\_/2** |
| **Obvladovanje snovi** | - Obvlada podrobnosti v zvezi z nalogo, pokaže poznavanje in razumevanje predstavljene teme. | **0-2** | **\_\_/2** |
|  |  | **Skupaj točke** | **\_\_\_/30** |

1. **Kriteriji za ocenjevanje PowerPoint predstavitve**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KRITERIJ** | **OPISNIK** | **OCENJEVALNA LESTVICA** | **DOSEŽENE TOČKE** |
| **Urejenost** | - naslovnica  - struktura  - slikovni material  - navajanje virov, literature  - preglednost, estetski vidik | **0-2**  **0-2**  **0-2**  **0-2**  **0-2** | **\_\_\_/10** |
| **Vsebina** | - poznavanje in razumevanje predstavljene teme  - umestitev v širši družbeni kontekst, vključevanje aktualnih vsebin | **0-2**  **0-2** | **\_\_\_/4** |
| **Govorni nastop** | - jasnost, nazornost, jedrnatost  - izražanje v knjižnem jeziku  - primernost neverbalne komunikacije  - suverenost, kreativnost  - prosto govorjenje  - časovna omejitev | **0-1**  **0-1**  **0-1**  **0-1**  **0-1**  **0-1** | **\_\_\_/6** |
| **Skupaj točke** | | | **\_\_\_/20** |

1. **Ocenjevanje plakatov/miselnih vzorcev/slik ali drugih izdelkov …**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elementi/Ocena** | **0-1 točka** | **2-3 točke** | **4-5 točk** |
| **Preglednost** | - nepregledno  - gradivo je nelogično in nejasno organizirano | - premalo pregledno  - vsebuje veliko gradiva, ki pa je premalo jasno in logično organizirano | - pregledno  - čitljivo  - dobro organizirana vsebina |
| **Urejenost vsebine** | - veliko pomembnih idej in ključnih besed manjka  - navaja nepomembne podatke ali pojme  - navaja cele stavke  -posamezni deli niso povezani z vsebino | - določene pomembne ideje in ključne besede manjkajo  - navaja daljše povedne zveze  - nekateri deli predstavitev niso povezani z vsebino | - ključne točke so ustrezno poudarjene  - navedene so le ključne besedne zveze  - vsi deli so povezani z vsebino |
| **Likovna pestrost** | - likovno površno  - neestetsko izdelano | - likovno neoriginalno in občasno površno  - glavne ideje se po ničemer ne ločujejo od manj pomembnih dejstev | - likovno zanimiv izdelek  - glavne ideje so ustrezno poudarjene |
| **Originalnost in kreativnost** | - idejno neoriginalen izdelek, brez kreativnosti | - izdelek dokazuje nekaj kreativnosti | - idejno zelo originalen izdelek, ki dokazuje veliko kreativnost |
| **Slovnična pravilnost** | - izdelek ima mnogo slovničnih napak | - izdelek ima nekaj slovničnih napak | - izdelek ima do dve slovnični napaki  - izdelek nima slovničnih napak |

1. **Kriteriji za ocenjevanje zvezka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KRITERIJ OCENJAVANJA** | **OPISNIK** | **ŠT. TOČK** |
| 1 | **Preglednost, natančnost, nazornost** | - zapis učne snovi je zbran v enem zvezku, je pregleden, natančen in čitljiv, razvidni so naslovi in podnaslovi …  - zapis večine učne snovi je natančen, pregleden in nazoren …  - v zvezku je tudi učna snov iz drugega predmeta, učna snov je zapisana tudi v drugih zvezkih, zapis učne snovi je večinoma nepregleden, nenazoren, nenatančen, čitljivost je slaba …  - v zvezku je tudi učna snov drugega predmeta, učna snov je zapisana v večih drugih zvezkih ali listih, snov je zapisana površno, nepregledno, čitljivost je slaba… | 0-3 |
| 2 | **Samostojnost pri izdelavi** | - dijak izdela zapis vse učne snovi sam  - dijak ima v zvezku kopije zapisov svojih sošolcev  - dijak je zapisal zelo malo učne snovi | 0-2 |
| 3 | **Sosledje učnih vsebin** | - vsa učna snov je zapisana v pravilnem zaporedju  - nekaj učne snovi manjka, nekaj snovi ni zapisane v pravilnem zaporedju  - veliko učne snovi ni zapisane, učna snov ni zapisana v pravilnem zaporedju | 0-2 |
| 4 | **Število opravljenih domačih nalog** | - dijak je opravil vse domače naloge (učne liste/samostojno delo …)  - dijak je rešil polovico domačih nalog  - dijak je rešil manj kot polovico domačih nalog | 0-2 |
| 5 | **Pravočasna oddaja** | - dijak je oddal zvezek do dogovorjenega termina  - dijak je oddal zvezek po dogovorjenem terminu | 0-1 |
|  |  | **Možne točke:** | **10** |

**POPRAVLJANJE NEGATIVNO OCENJENEGA OCENJEVALNEGA OBDOBJA**

Dijaki, ki so bili ob koncu ocenjevalnega obdobja negativno ocenjeni ali neocenjeni, popravljajo oceno s pisnim ali ustnim preizkusom, ki zajema negativno ocenjeno snov. Datum se določi po dogovoru s profesorjem.

**KRŠITVE PRAVIL PRI OCENJEVANJU**

Če pri pisnem ali ustnem ocenjevanju učitelj dijaka zaloti pri prepisovanju ali uporabi nedovoljenih pripomočkov oziroma drugih kršitvah pravil, ga oceni z negativno oceno.

**ZAKLJUČEVANJE OCEN OB KONCU POUKA**

Končna ocena je sestavljena iz vseh ocen, ki jih dijak pridobi v šolskem letu.

**POPRAVNI, DOPOLNILNI IN DIFERENCIALNI IZPITI**

Izpiti potekajo ustno, tako da učitelj pripravi najmanj 5 izpitnih listkov s tremi vprašanji. V primeru prepisov dijakov učitelj določi vsebino diferencialnega izpita in o tem seznani dijaka.

## Sociologija

MINIMALNI STANDARDI OCENJEVANJA ZNANJA

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| UVOD V SOCIOLOGIJO | * razumevanje osnovnih pojmov, * poiskati primere za posamezne pojme, pojave in procese, * poiskati enostavne povezave med družbenimi pojavi, * identificirati najbolj očitne družbene skupine, ki so vključene v posamezna družbena dogajanja, * razumeti bolj enostavne povezave med individualnim in družbenim življenjem. | ustno |

NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA PO PROGRAMIH

V šolskem letu 2024/2025 bodo dijaki pridobili najmanj tri ocene, in sicer:

* 2 oceni iz ustnega ocenjevanja znanja,
* oceno iz priprave in predstavitve  krajše seminarske naloge/referata ali iz drugega načina ocenjevanja znanja,
* oceno iz urejenosti zvezka

Ocenjuje se lahko tudi: plakate, seminarske naloge, učne liste, domače naloge, poročila iz ekskurzij ali z ogledov razstav, delo v skupini, PPT predstavitve, govorne nastope, izdelke …

Pri ocenjevanju se upošteva znanje in razumevanje obravnavanih vsebin, zmožnost analize, sinteze in interpretacije, organizacije dela in sodelovanje v skupini …

KRITERIJI OCENJEVANJA ZNANJA

Minimalni standardi znanja predstavljajo stopnjo znanja, spretnosti, veščine ali kakovost izdelka, ki je potrebna za pozitivno oceno.

Kriteriji pisnega in vseh ostalih načinov ocenjevanja:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocene** | **%** |
| 1 (nzd) | 0–44,5 |
| 2 (zd) | 45–59,5 |
| 3 (db) | 60–74,5 |
| 4 (pdb) | 75–89,5 |
| 5 (odl) | 90–100 |

1. **Ustno ocenjevanje**

Dijaki so ustno ocenjeni predvidoma enkrat letno. Ustno ocenjevanje je lahko napovedano in v dogovoru z dijaki ali nenapovedano.

Kriteriji ustnega ocenjevanja

**Odlično (5):** Dijak jasno in podrobno opredeljuje in pojasnjuje sociološke pojme, navaja primere, informacije ustrezno povezuje med sabo in z vsakdanjim življenjem, jasno in korektno argumentira, analizira in sintetizira, ugotovitve kritično vrednoti. Uporablja sociološko terminologijo.

**Prav dobro (4):** Dijak  opredeljuje in razume sociološke pojme, informacije  povezuje in argumentira. Uporablja strokovno terminologijo. Opiše, razloži, utemelji s svojimi besedami, ilustrira na primeru, vendar so prisotne občasno manjše pomanjkljivosti.

**Dobro (3):** Dijak uporablja sociološko terminologijo, opredeli ključne pojme, analizira in povezuje informacije, ponovi in razume, kar je slišal oz. si zapisal ob razlagi, vendar pomanjkljivo.

**Zadostno (2):** Dijak navaja in pojasni temeljne informacije. V minimalnem obsegu zahtevanega in/ali ob podpornih vprašanjih ponovi, navede, našteje, prepozna … Ne zna navesti ustreznih primerov, razložiti snovi s svojimi besedami. Učitelj veliko pomaga pri odgovorih.

**Nezadostno (1):** Dijak ne pozna ali ne razume temeljnih obravnavanih socioloških pojmov, navaja laična izkustvena in nepopolna dejstva ter informacije.

1. **Kriterij za ocenjevanje govornega nastopa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **0,5 (zadovoljivo)** | **1(dobro)** | **2 (odlično)** |
| **Razumevanje vsebine** | Ne prepozna ali delno prepozna osrednjo temo, a še to ob pomoči zapiskov, v večini ne razume vsebine. | Povzame temo besedila, vsebino podaja ob pisni predlogi, govori delno prosto, razume vsebino. | Obvlada temo besedila, prosto govori, ne potrebuje pisne predloge. |
| **Zgradba** | Ni ustrezne vsebinske členitve; manjka kateri od elementov (uvod, jedro, zaključek). | Posamezni deli besedila so ustrezno razdeljeni in jim je namenjena ustrezna dolžina. | / |
| **Besedišče in govor** | Govori knjižno, vključuje nekaj neknjižnih besed. Skopo izražanje, skromno besedišče, kratke povedi, mašila.  Govor: tih, nerazločen, počasen, monoton. | Govori knjižno, uporablja primerno besedišče, a skromnejše. Zgradba povedi je sprejemljiva, a ne brez pomanjkljivosti.  Govor: tekoč z manjšimi zatikanji, včasih nerazločen, včasih pretih, včasih počasen, na trenutke monoton. | Govori knjižno, uporablja bogato besedišče, pravilne besedne oblike in pravilno zgradbo povedi. Govor: tekoč, primerno glasen, razločen, primerno hiter, razgiban. |
| **Nastop** | Nesamozavesten, boječ, govorica telesa je neprimerna, redek stik s poslušalci. | Včasih boječ, govorica telesa je na trenutke izražena, stik s poslušalci je vzpostavljen na vsake nekaj časa. | Samozavesten, govorica telesa je primerna, stik s poslušalci je vzpostavljen. |
| **Upoštevanje časovne omejitve** | Predstavitev je prekratka ali predolga. | Dolžina predstavitve je ustrezna. | / |
| **Odgovarjanje na vprašanja učitelja ali dijakov o temi eseja** | Dijak zna delno odgovoriti, odgovor je skop, navede le nekaj zdravorazumskih informacij. | Dijak delno odgovori, pokaže na delno poznavanje obravnavane teme. | Dijak ustrezno odgovori na vprašanja in pokaže na poznavanje obravnavane teme. |

1. **Ocenjevanje priprave in predstavitve krajše seminarske naloge (referata) in poročil**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **PODROČJE OCENJEVANJA** | **OCENJEVALNA LESTVICA** | **DOSEŽENE TOČKE** |
| **Urejenost naloge** | **-** Urejenost naslovnice (ime, sedež šole, vrsta naloge, naslov, avtor, mentor, kraj, datum)  - Kazalo (Naslovi, podnaslovi, slikovno gradivo , grafi, tabele…)  - Struktura: uvod, jedro, zaključek.  - Slikovni material (oštevilčene slike, tabele z naslovi in legendami).  - Navajanje literature in virov. | **0-2**            **0-2**        **0-2**    **0-2**        **0-2** | **\_\_\_/10** |
| **Vsebina naloge** | - Ustreznost in natančnost obravnave teme-  - Poznavanje in razumevanje problema.  - Analiziranje, sinteza in vrednotenje problema.  - Umestitev v širši družbeni okvir.  - Vključevanje aktualnih vsebin. | **0-2**    **0-2**    **0-2**   **0-2**  **0-2** | **\_\_\_/10** |
| **Govorni nastop** | -Jasnost, nazornost, jedrnatost.  - Primerno izražanje v književnem jeziku.  - Primernost neverbalne komunikacije.  - Suverenost.  - Kreativnost, nastop brez branja …  - Časovna omejitev. | **0-1**  **0-1**    **0-1**    **0-1**  **0-1**    **0-1** | **\_\_/6** |
| **Uporaba različnih didaktičnih pripomočkov** | - Filmi, PowerPoint predstavitev, delovni listi, plakat …) | **0-2** | **\_\_/2** |
| **Obvladovanje snovi** | - Obvlada podrobnosti v zvezi z nalogo, pokaže poznavanje in razumevanje predstavljene teme. | **0-2** | **\_\_/2** |
|  |  | **Skupaj točke** | **\_\_\_/30** |

1. **Kriteriji za ocenjevanje PowerPoint predstavitve**

 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KRITERIJ** | **OPISNIK** | **OCENJEVALNA LESTVICA** | **DOSEŽENE TOČKE** |
| **Urejenost** | - naslovnica  - struktura  - slikovni material  - navajanje virov, literature  - preglednost, estetski vidik | **0-2**  **0-2**  **0-2**  **0-2**  **0-2** | **\_\_\_/10** |
| **Vsebina** | - poznavanje in razumevanje predstavljene teme  - umestitev v širši družbeni kontekst, vključevanje aktualnih vsebin | **0-2**  **0-2** | **\_\_\_/4** |
| **Govorni nastop** | - jasnost, nazornost, jedrnatost  - izražanje v knjižnem jeziku  - primernost neverbalne komunikacije  - suverenost, kreativnost  - prosto govorjenje  - časovna omejitev | **0-1**  **0-1**  **0-1**  **0-1**  **0-1**  **0-1** | **\_\_\_/6** |
| **Skupaj točke** | | | **\_\_\_/20** |

1. **Ocenjevanje plakatov/miselnih vzorcev/slik ali drugih izdelkov …**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elementi/Ocena** | **0-1 točka** | **2-3 točke** | **4-5 točk** |
| **Preglednost** | - nepregledno  - gradivo je nelogično in nejasno organizirano | - premalo pregledno  - vsebuje veliko gradiva, ki pa je premalo jasno in logično organizirano | - pregledno  - čitljivo  - dobro organizirana vsebina |
| **Urejenost vsebine** | - veliko pomembnih idej in ključnih besed manjka  - navaja nepomembne podatke ali pojme  - navaja cele stavke  -posamezni deli niso povezani z vsebino | - določene pomembne ideje in ključne besede manjkajo  - navaja daljše povedne zveze  - nekateri deli predstavitev niso povezani z vsebino | - ključne točke so ustrezno poudarjene  - navedene so le ključne besedne zveze  - vsi deli so povezani z vsebino |
| **Likovna pestrost** | - likovno površno  - neestetsko izdelano | - likovno neoriginalno in občasno površno  - glavne ideje se po ničemer ne ločujejo od manj pomembnih dejstev | - likovno zanimiv izdelek  - glavne ideje so ustrezno poudarjene |
| **Originalnost in kreativnost** | - idejno neoriginalen izdelek, brez kreativnosti | - izdelek dokazuje nekaj kreativnosti | - idejno zelo originalen izdelek, ki dokazuje veliko kreativnost |
| **Slovnična pravilnost** | - izdelek ima mnogo slovničnih napak | - izdelek ima nekaj slovničnih napak | - izdelek ima do dve slovnični napaki  - izdelek nima slovničnih napak |

1. **Kriteriji za ocenjevanje zvezka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KRITERIJ OCENJAVANJA** | **OPISNIK** | **ŠT. TOČK** |
| 1 | **Preglednost, natančnost, nazornost** | - zapis učne snovi je zbran v enem zvezku, je pregleden, natančen in čitljiv, razvidni so naslovi in podnaslovi …  - zapis večine učne snovi je natančen, pregleden in nazoren …  - v zvezku je tudi učna snov iz drugega predmeta, učna snov je zapisana tudi v drugih zvezkih, zapis učne snovi je večinoma nepregleden, nenazoren, nenatančen, čitljivost je slaba …  - v zvezku je tudi učna snov drugega predmeta, učna snov je zapisana v večih drugih zvezkih ali listih, snov je zapisana površno, nepregledno, čitljivost je slaba… | 0-3 |
| 2 | **Samostnojnost pri izdelavi** | - dijak izdela zapis vse učne snovi sam  - dijak ima v zvezku kopije zapisov svojih sošolcev  - dijak je zapisal zelo malo učne snovi | 0-2 |
| 3 | **Sosledje učnih vsebin** | - vsa učna snov je zapisana v pravilnem zaporedju  - nekaj učne snovi manjka, nekaj snovi ni zapisane v pravilnem zaporedju  - veliko učne snovi ni zapisane, učna snov ni zapisana v pravilnem zaporedju | 0-2 |
| 4 | **Število opravljenih domačih nalog** | - dijak je opravil vse domače naloge (učne liste/samostojno delo …)  - dijak je rešil polovico domačih nalog  - dijak je rešil manj kot polovico domačih nalog | 0-2 |
| 5 | **Pravočasna oddaja** | - dijak je oddal zvezek do dogovorjenega termina  - dijak je oddal zvezek po dogovorjenem terminu | 0-1 |
|  |  | **Možne točke:** | **10** |

**POPRAVLJANJE NEGATIVNO OCENJENEGA OCENJEVALNEGA OBDOBJA**

Dijaki, ki so bili ob koncu ocenjevalnega obdobja negativno ocenjeni ali neocenjeni, popravljajo oceno s pisnim ali ustnim preizkusom, ki zajema negativno ocenjeno snov. Datum se določi po dogovoru s profesorjem.

**KRŠITVE PRAVIL PRI OCENJEVANJU**

Če pri pisnem ali ustnem ocenjevanju učitelj dijaka zaloti pri prepisovanju ali uporabi nedovoljenih pripomočkov oziroma drugih kršitvah pravil, ga oceni z negativno oceno.

**ZAKLJUČEVANJE OCEN OB KONCU POUKA**

Končna ocena je sestavljena iz vseh ocen, ki jih dijak pridobi v šolskem letu.

**POPRAVNI, DOPOLNILNI IN DIFERENCIALNI IZPITI**

Izpiti potekajo ustno, tako da učitelj pripravi najmanj 5 izpitnih listkov s tremi vprašanji. V primeru prepisov dijakov učitelj določi vsebino diferencialnega izpita in o tem seznani dijaka.

## Športna vzgoja

**Minimalni standardi znanja:**

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** |
| --- | --- |
| Atletika in splošna kondicijska priprava | * vztrajnost v teku 15 minut v lastnem temp * demonstracija tehnike teka * vaje za pripravo na vadbo in po vadbi |
| Odbojka | * Tehnične in taktične elemente odbojkarske igre * Uspešno in sproščeno igrati v obrambi in napadu v sistemu 6:0 * Organizirati tekmo in pisanje zapisnika * Sodniški znaki in sojenje odbojkarske igre * razložiti taktiko igre 6:0 in taktiko igre 5:1 * 30 % uspešnost v igri 6:0 |
| Dvoranski hokej  Badminton  Namizni tenis | * Tehnične in taktične elemente igre * Uspešno in sproščeno igrati 1:1, 2:2 * Organizirati tekmovanje in pisanje zapisnika |
| Košarka | * Tehnične in taktične elemente košarkarske igre * Uspešno in sproščeno igrati 1:1 do 5:5. * Organizirati tekmo in pisanje zapisnika. * blokada na nasprotni strani od žoge * Sodniški znaki in sojenje košarkarske igre * razložiti taktiko igre glede na igralna mesta, in postavitev v obrambi * uspešnost uporabe teh-taktičnih elementov v igri 5:5 |
| Nogomet | * Različne tehnične elemente * Uporabiti tehnične elemente v igralnih okoliščinah * Poznati in upoštevati pravila igre * Organiziranje tekme in pisanje zapisnika * elevacijska točnost, poigravanje z žogo * Sodniški znaki in sojenje nogometne igre * uspešnost in uporaba taktičnih elementov v igri |

|  |  |
| --- | --- |
| Ocenjevalna lestvica Opisnik za: ODBOJKO | |
| 5 | Dijak:-  tehnično brezhibno obvlada zgornji odboj, spodnji odboj in zgornji servis,  - je v povezovanju tehničnih elementov in uporabi le teh v igri odbojke (6:6) zelo uspešen (90 % in več) |
| 4 | Dijak:  -obvlada z manjšimi tehničnimi napakami zgornji odboj, spodnji odboj in zgornji servis,  -je v povezovanju tehničnih elementov in uporabi le teh iv igri odbojke (6:6) uspešen (70-90 %) |
| 3 | Dijak:  - obvlada z večjo tehnično napako zgornji odboj, spodnji odboj in zgornji servis,  - je v povezovanju tehničnih elementov in uporabi le teh v igri odbojke (6:6) uspešen (50-70 %) |
| 2 | Dijak:  - obvlada z večjimi tehničnimi napakami zgornji odboj, spodnji odboj, in zgornji servis,  - je v povezovanju tehničnih elementov in uporabi le teh v igri odbojke (6:6) uspešen (do 50 %). |
| 1 | Dijak:  - ne opravi nobene izbrane naloge, |

|  |  |
| --- | --- |
| Ocenjevalna lestvica Opisnik za: NOGOMET | |
| 5 | Dijak:  -tehnično pravilno vodi žogo (menjaje- notranji in zunanji del stopala), z boljšo nogo, med podstavki,  -pravilno izvede udarec z določenim delom stopala iz vodenja (nart, zunanji del stopala) in je uspešen v zadevanju vrat. |
| 4 | Dijak:  -dela manjše napake pri vodenju(menjaje-notranji in zunanji del stopala) z boljšo nogo, med podstavki,  -dela manjše napake pri izvedbi udarca z določenim delom stopala iz vodenja (nart, zunanji del stopala, notranji del stopala ) in je uspešen v zadevanju vrat. |
| 3 | Dijak:  - dela večje napake pri vodenju (menjaje –notranji in zunanji del stopala) z boljšo nogo med podstavki,  -dela večje napake pri izvedbi udarca z določenim delom stopala iz vodenja (nart, zunanji del stopala, notranji del stopala ) in je uspešen v zadevanju vrat. |
| 2 | Dijak:  -obvlada vodenje med podstavki le z enim delom stopala boljše noge.  -pri udarcu na vrata obvlada le enega od navedenih( nart, zunanji del stopala, notranji del stopala) in je manj uspešen v zadevanju vrat. |
| 1 | Dijak:  - ne opravi izbrane naloge. |

**POTREBNO ŠTEVILO OCEN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Polletje** | **Skupaj** |
| * 1. polletje | 2 |
| * 1. polletje | 2 |

**Merila in načini ocenjevanja pri popravnih izpitih:**

Dijak, ki ima ob koncu šolskega leta zaključeno oceno nezadostno, opravlja popravni izpit. Pri ocenjevanju veljajo enaki minimalni standardi, kot med šolskim letom.

**Seznanitev dijakov:**

Učitelj prvo šolsko uro pouka seznani dijake z načrtom ocenjevanja znanja v tekočem šolskem letu.

Vodja aktiva: Darko Horvat

## Elektronska vezja

**Načrt pripravil:**

Jožef Ficko – teoretični pouk

Jožef Ficko – praktični pouk

Minimalni standardi znanja

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

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| Osnovni električni elementi | * razlikovati elektronske elemente in njihove osnovne karakteristike * poznati osnovne lastnosti upora in razlike med izvedbami * poznati osnovne lastnosti kondenzatorja in razlike med izvedbami * poznati osnovne lastnosti tuljave in razlike med izvedbami | pisno,  ustno, izdelek oz. storitev in zagovor |
| Polprevodniki | * poznati osnovno lastnost polprevodnika * poznati osnovne lastnosti diode in uporabo teh lastnosti v elektronskih vezjih * poznati različne izvedbe diod in njihovo uporabnost   poznati osnovne lastnosti bipolarnega tranzistorja in razlike med izvedbami   * poznati priključke tranzistorja in osnovna ojačevalna in stikalna vezja * poznati bistveno raliko med unipolarnim in bipolarnim tranzistorjem * poznati osnovne primere uporabe krmilnih polprevodniških elementov   poznati osnovna integrirana vezja;   * poznati nekaj primerov uporabe operacijskega ojačevalnika * poznati primere uporabe močnostnih ojačevalnikov * poznati oznake za regulatorje napetosti | pisno,  ustno, izdelek oz. storitev in zagovor |

Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

Kriterij pri pisnem ocenjevanju znanja, izražen v odstotkih.

– nezadostno 1

50 % do 62,5% – zadostno 2

62,5 % do 75% – dobro 3

75 % do % – prav dobro 4

87,5 % do 100% – odlično 5

Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjeno z negativno oceno. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno.

**Ustno ocenjevanje znanja**

Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne pozna osnovne snovi in težko odgovarja na vprašanja. * Odgovori so nejasni, nepopolni in kažejo pomanjkanje osnovnega razumevanja. * Uporablja preveč splošne izraze, brez razumevanja vsebine. * Pogosto potrebuje pomoč in usmerjanje pri oblikovanju odgovorov. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak pozna nekaj osnov, vendar je njegovo znanje omejeno in površno. * Odgovori so delno razumljivi, vendar jim manjka jasnost in natančnost. * Občasno uporablja pravilne izraze, vendar se pogosto izraža nejasno. * S pomočjo učitelja odgovori na vprašanja, vendar ni povsem samostojen. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak pozna večino osnovnih vsebin in pokaže osnovno razumevanje snovi. * Odgovori so večinoma razumljivi in natančni, čeprav se občasno pojavljajo manjše napake. * Uporablja primerno besedišče, čeprav ne vedno popolnoma natančno. * Odgovarja večinoma samostojno, s krajšim usmerjanjem učitelja. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak dobro pozna snov in jo razume v celoti. * Odgovori so jasni, pravilni in kažejo zanesljivo razumevanje vsebine. * Večinoma uporablja primerno besedišče in izraža misli brez večjih napak. * Odgovarja samostojno in tekoče, z redkimi potrebo po dodatnem usmerjanju. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izjemno dobro pozna snov in jo odlično razume. * Odgovori so jasni, natančni in popolni. * Uporablja ustrezne izraze in suvereno izraža svoje misli. * Odgovarja popolnoma samostojno, brez pomoči ali dodatnega usmerjanja. |

Dijaku se postavijo najmanj tri vprašanja. Ustno ocenjevanje znanja je vnaprej napovedano, dijaki pa se lahko v dogovoru z učiteljem javijo tudi sami.

**Izdelek oz. storitev z zagovorom**

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

Opisni kriterij za ocenjevanje izdelka oz. storitve

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak ni sposoben ustrezno načrtovati naloge. Ne uporablja virov ali neustrezno izbira pripomočke, kar močno omejuje nadaljnjo izvedbo. Pokaže osnovno pomanjkanje veščin pri uporabi načrtovalskih orodij in potrebnih virov. * **Izvedba**: Dijak naloge ne izvede ustrezno. Priprava in izvedba sta slabi, ne upošteva osnovnih meril in varnostnih pravil, kar vodi v napake in nefunkcionalnost izdelka ali storitve. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je nepopolna, površna in pomanjkljiva, manjkajo ključni podatki in zaključki, kar omejuje razumevanje naloge in izvedenih postopkov. * **Zagovor**: Dijak ne zna ustrezno predstaviti naloge ali odgovoriti na vprašanja o izvedbi. Pokaže veliko pomanjkljivosti v strokovnem znanju in negotovost pri razgovoru. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak uporabi nekaj virov in z osnovnimi pripomočki načrtuje nalogo, a pristop ni celovit. Priprava je izvedena pomanjkljivo, pogosto potrebuje usmerjanje, saj ima težave z organizacijo virov in pripomočkov, ki jih uporablja le na osnovni ravni. * **Izvedba**: Dijak opravi osnovno pripravo za izvedbo, vendar le s pomočjo usmerjanja. Izvede osnovne korake naloge, vendar pri tem ne upošteva vseh predpisanih meril in varnostnih pravil, kar vpliva na kakovost in varnost končnega izdelka. * **Dokumentacija**: Dokumentacija vsebuje osnovne podatke, vendar je pomanjkljiva in brez jasnih zaključkov. Poročilo je težko razumljivo in ne vključuje vseh bistvenih informacij za ponovitev postopka. * **Zagovor**: Dijak predstavi osnovne elemente naloge, vendar odgovori površno in pogosto potrebuje dodatna vprašanja za pojasnitev. Strokovni razgovor kaže omejeno poznavanje temeljnih pojmov. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak zna izbrati ustrezne vire in pripomočke, ki jih ustrezno načrtuje. Razume, kako vplivajo na izvedbo, a občasno naleti na težave pri izbiri ali organizaciji, kar mu omogoča zgolj osnovno dosego ciljev naloge. * **Izvedba**: Dijak uspešno izvede pripravo in nalogo, večinoma upošteva merila in varnostna pravila, čeprav se pojavijo manjše napake. Izdelek ali storitev deluje na osnovni ravni, čeprav bi bila mogoča izboljšava. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je jasna in vsebuje večino ključnih podatkov, vendar manjkajo podrobnosti ali poglobljeni zaključki. Poročilo ustrezno povzema postopek, a ni popolnoma sistematično. * **Zagovor**: Dijak uspešno predstavi nalogo in zna odgovoriti na večino vprašanj o izvedbi. Ima osnovno razumevanje strokovnih pojmov, vendar pri bolj poglobljenih vprašanjih potrebuje dodatno usmerjanje. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak izbere ustrezne vire in pripomočke ter jih premišljeno uporabi pri načrtovanju naloge. Njegovo načrtovanje je večinoma natančno in upošteva vse potrebne elemente, kar omogoča učinkovito in varno izvedbo. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo natančno in samostojno, pri čemer upošteva večino predpisanih meril in varnostnih pravil. Končni izdelek ali storitev deluje pravilno, njegova izvedba pa je visoko kakovostna in varna. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je natančna, celovita in jasno prikazuje vse izvedene korake ter vključuje smiselne zaključke. Poročilo je dobro strukturirano in uporabno za razumevanje postopka. * **Zagovor**: Dijak jasno predstavi nalogo in samozavestno odgovori na večino strokovnih vprašanj. Pri razgovoru pokaže dobro razumevanje postopkov in strokovne podlage. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak odlično načrtuje nalogo, pri čemer uporabi relevantne vire in natančno določi potrebne pripomočke. Načrtovanje je premišljeno in vključuje vse potrebne varnostne in izvedbene elemente, ki zagotavljajo uspešno izvedbo naloge. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo brezhibno, upošteva vsa merila in varnostna pravila. Končni izdelek ali storitev je visokokakovosten, funkcionalen in popolnoma skladen z zahtevami naloge. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je popolna, poglobljena in vsebuje vse potrebne podatke ter analizo. Jasno povzame izvedene postopke in ponuja izčrpne zaključke, ki kažejo na globoko razumevanje naloge. * **Zagovor**: Dijak tekoče in samozavestno predstavi nalogo ter brez težav odgovori na strokovna vprašanja. Pokaže globoko razumevanje postopkov in konceptov, kar kaže na visoko raven strokovnosti in pripravljenosti. |

Časovni razpored ocenjevanja znanja

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta. V prvem ocenjevalnem obdobju je rok praviloma v mesecu decembru, v drugem pa druga polovica aprila oz. začetek maja.

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,
* dijak s pisno oceno 3 ali manj, najmanj 1 ustno oceno v vsakem ocenjevalnem obdobju.
* Praktični pouk:
* ena ocena v vsakem ocenjevalnem obdobju.

Zaključevanje ocen

Dijak je pozitivno ocenjen, če doseže pri teoretičnem in praktičnem delu pozitivno oceno.

Končno oceno modula predstavlja vsota povprečnih končnih ocen teoretičnega in praktičnega dela, pomnoženih z deležem ur pouka posameznega dela v šolskem letu glede na skupne ure pouka modula.

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. V primeru, da je dijak negativno ocenjen samo pri teoretičnem (praktičnem) delu strokovnega modula, se mu lahko pozitivno ocenjen praktični (teoretični) del strokovnega modula prizna in ni sestavni del popravnega izpita.

Pri opravljanju popravnega izpita iz teoretičnega dela strokovnega modula predstavlja pisni del izpita 70% končne ocene in ustni del izpita 30% končne ocene. Za ustni del izpita učitelj priprave 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.

Pri opravljanju popravnega izpita iz praktičnega dela modula predstavlja izdelek oziroma storitev 80% končne ocene (načrtovanje, izvedba, dokumentacija) in zagovor 20% končne ocene praktičnega dela izpita.

Po uspešno opravljenem popravnem izpitu se končna ocena strokovnega modula določi glede na razmerje ur teoretičnega in praktičnega pouka v šolskem letu.

## Električne meritve

**Načrt pripravil:**

Janez Kozar – teoretični pouk

Janez Kozar – praktični pouk

Minimalni standardi znanja

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

Minimalni standard znanja – teoretični pouk

| Učni sklop | Minimalni standard znanj | Način ocenjevanja |
| --- | --- | --- |
| Meroslovje, merilni instrumenti in pogreški pri merjenju električnih veličin | Pozna osnove meroslovja.  Pravilno uporablja različne merske enote, jih zna pretvarjati in računati.  Našteje vrste merilnih inštrumentov in njihovo zgradbo.  Našteje vrste pogreškov.  Opiše vzroke za nastanek pogreškov.  Izračunava pogreške glede na odčitane vrednosti na instrumentih. |  |
| Metode in oprema za merjenje električnih veličin | Pozna merilne metode merjenja napetosti in toka.  Nariše in opiše U-I metodo merjenja upornosti.  Nariše in opiše mostične metode merjenja upornosti.  Nariše in opiše mostične metode merjenja kapacitivnosti.  Nariše in opiše U-I-f metodo merjenja kapacitivnosti.  Nariše in opiše U-I-f metodo merjenja induktivnosti.  Zna pripraviti osciloskop za merjenje.  Zna izmeriti enosmerno in izmenično napetost, periodo in frekvenco z osciloskopom.  Zna uporabljati nastavitve na funkcijskem generatorju. |
| * Računalniška orodja za merjenje električnih veličin | Opiše vlogo računalniških programov za merjenje električnih veličin.  Opiše merilno kartico oziroma vmesnik.  Opiše načine merjenja in prikazovanja vrednosti. |

Minimalni standard znanja – praktični pouk

| * Učni sklop | * Minimalni standard znanj | * Način ocenjevanja |
| --- | --- | --- |
| * Analogni in digitalni merilni instrumenti | * Pred priključitvijo instrumenta pravilno izbere merilne funkcije merilnega instrumenta in izvede meritve. * Pravilno izvede različne meritve napetosti in toka. * Pravilno izvede različne meritve upornosti in kapacitivnosti. * Zna izdelati merilno poročilo v zahtevani obliki in oceni merilne rezultate. |  |
| * Pogreški pri merjenju električnih veličin | * Izvede enostavno elektronsko vezje za izvajanje meritev napetosti in toka. * Pravilno izvede različne meritve in izračuna pogreške pri merjenju. * Izvede enostavno elektronsko vezje za izvajanje meritev upornosti in kapacitivnosti. * Opiše vzroke za nastanek pogreškov. * Zna izdelati merilno poročilo v zahtevani obliki in oceni merilne rezultate. |
| * Uporaba osciloskopa in funkcijskega generatorja | * Izvede enostavno elektronsko vezje za izvajanje meritev z osciloskopom in funkcijskim generatorjem. * Zna pripraviti in nastaviti osciloskop za merjenje. * Zna izmeriti enosmerno in izmenično napetost, periodo in frekvenco z osciloskopom. * Zna uporabljati nastavitve na funkcijskem generatorju. * Zna izdelati merilno poročilo v zahtevani obliki in oceni merilne rezultate. |
| * Merjenje električnih veličin s pomočjo PC-ja | * Priključi, izvede nastavitve in izmeri električne veličine s pomočjo PC-ja. |

Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

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**

Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne pozna osnovne snovi in težko odgovarja na vprašanja. * Odgovori so nejasni, nepopolni in kažejo pomanjkanje osnovnega razumevanja. * Uporablja preveč splošne izraze, brez razumevanja vsebine. * Pogosto potrebuje pomoč in usmerjanje pri oblikovanju odgovorov. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak pozna nekaj osnov, vendar je njegovo znanje omejeno in površno. * Odgovori so delno razumljivi, vendar jim manjka jasnost in natančnost. * Občasno uporablja pravilne izraze, vendar se pogosto izraža nejasno. * S pomočjo učitelja odgovori na vprašanja, vendar ni povsem samostojen. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak pozna večino osnovnih vsebin in pokaže osnovno razumevanje snovi. * Odgovori so večinoma razumljivi in natančni, čeprav se občasno pojavljajo manjše napake. * Uporablja primerno besedišče, čeprav ne vedno popolnoma natančno. * Odgovarja večinoma samostojno, s krajšim usmerjanjem učitelja. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak dobro pozna snov in jo razume v celoti. * Odgovori so jasni, pravilni in kažejo zanesljivo razumevanje vsebine. * Večinoma uporablja primerno besedišče in izraža misli brez večjih napak. * Odgovarja samostojno in tekoče, z redkimi potrebo po dodatnem usmerjanju. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izjemno dobro pozna snov in jo odlično razume. * Odgovori so jasni, natančni in popolni. * Uporablja ustrezne izraze in suvereno izraža svoje misli. * Odgovarja popolnoma samostojno, brez pomoči ali dodatnega usmerjanja. |

**Izdelek oz. storitev z zagovorom**

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

Opisni kriterij za ocenjevanje izdelka oz. storitve z zagovorom

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak ni sposoben ustrezno načrtovati naloge. Ne uporablja virov ali neustrezno izbira pripomočke, kar močno omejuje nadaljnjo izvedbo. Pokaže osnovno pomanjkanje veščin pri uporabi načrtovalskih orodij in potrebnih virov. * **Izvedba**: Dijak naloge ne izvede ustrezno. Priprava in izvedba sta slabi, ne upošteva osnovnih meril in varnostnih pravil, kar vodi v napake in nefunkcionalnost izdelka ali storitve. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je nepopolna, površna in pomanjkljiva, manjkajo ključni podatki in zaključki, kar omejuje razumevanje naloge in izvedenih postopkov. * **Zagovor**: Dijak ne zna ustrezno predstaviti naloge ali odgovoriti na vprašanja o izvedbi. Pokaže veliko pomanjkljivosti v strokovnem znanju in negotovost pri razgovoru. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak uporabi nekaj virov in z osnovnimi pripomočki načrtuje nalogo, a pristop ni celovit. Priprava je izvedena pomanjkljivo, pogosto potrebuje usmerjanje, saj ima težave z organizacijo virov in pripomočkov, ki jih uporablja le na osnovni ravni. * **Izvedba**: Dijak opravi osnovno pripravo za izvedbo, vendar le s pomočjo usmerjanja. Izvede osnovne korake naloge, vendar pri tem ne upošteva vseh predpisanih meril in varnostnih pravil, kar vpliva na kakovost in varnost končnega izdelka. * **Dokumentacija**: Dokumentacija vsebuje osnovne podatke, vendar je pomanjkljiva in brez jasnih zaključkov. Poročilo je težko razumljivo in ne vključuje vseh bistvenih informacij za ponovitev postopka. * **Zagovor**: Dijak predstavi osnovne elemente naloge, vendar odgovori površno in pogosto potrebuje dodatna vprašanja za pojasnitev. Strokovni razgovor kaže omejeno poznavanje temeljnih pojmov. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak zna izbrati ustrezne vire in pripomočke, ki jih ustrezno načrtuje. Razume, kako vplivajo na izvedbo, a občasno naleti na težave pri izbiri ali organizaciji, kar mu omogoča zgolj osnovno dosego ciljev naloge. * **Izvedba**: Dijak uspešno izvede pripravo in nalogo, večinoma upošteva merila in varnostna pravila, čeprav se pojavijo manjše napake. Izdelek ali storitev deluje na osnovni ravni, čeprav bi bila mogoča izboljšava. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je jasna in vsebuje večino ključnih podatkov, vendar manjkajo podrobnosti ali poglobljeni zaključki. Poročilo ustrezno povzema postopek, a ni popolnoma sistematično. * **Zagovor**: Dijak uspešno predstavi nalogo in zna odgovoriti na večino vprašanj o izvedbi. Ima osnovno razumevanje strokovnih pojmov, vendar pri bolj poglobljenih vprašanjih potrebuje dodatno usmerjanje. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak izbere ustrezne vire in pripomočke ter jih premišljeno uporabi pri načrtovanju naloge. Njegovo načrtovanje je večinoma natančno in upošteva vse potrebne elemente, kar omogoča učinkovito in varno izvedbo. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo natančno in samostojno, pri čemer upošteva večino predpisanih meril in varnostnih pravil. Končni izdelek ali storitev deluje pravilno, njegova izvedba pa je visoko kakovostna in varna. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je natančna, celovita in jasno prikazuje vse izvedene korake ter vključuje smiselne zaključke. Poročilo je dobro strukturirano in uporabno za razumevanje postopka. * **Zagovor**: Dijak jasno predstavi nalogo in samozavestno odgovori na večino strokovnih vprašanj. Pri razgovoru pokaže dobro razumevanje postopkov in strokovne podlage. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak odlično načrtuje nalogo, pri čemer uporabi relevantne vire in natančno določi potrebne pripomočke. Načrtovanje je premišljeno in vključuje vse potrebne varnostne in izvedbene elemente, ki zagotavljajo uspešno izvedbo naloge. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo brezhibno, upošteva vsa merila in varnostna pravila. Končni izdelek ali storitev je visokokakovosten, funkcionalen in popolnoma skladen z zahtevami naloge. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je popolna, poglobljena in vsebuje vse potrebne podatke ter analizo. Jasno povzame izvedene postopke in ponuja izčrpne zaključke, ki kažejo na globoko razumevanje naloge. * **Zagovor**: Dijak tekoče in samozavestno predstavi nalogo ter brez težav odgovori na strokovna vprašanja. Pokaže globoko razumevanje postopkov in konceptov, kar kaže na visoko raven strokovnosti in pripravljenosti. |

Časovni razpored ocenjevanja znanja

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta.

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.
* Praktični pouk:
* ena ocena 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 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. V primeru, da je dijak negativno ocenjen samo pri teoretičnem (praktičnem) delu strokovnega modula, se mu lahko pozitivno ocenjen praktični (teoretični) del strokovnega modula prizna in ni sestavni del popravnega izpita.

Pri opravljanju popravnega izpita iz teoretičnega dela 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.

Pri opravljanju popravnega izpita iz praktičnega dela modula 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.

Po uspešno opravljenem popravnem izpitu se končna ocena strokovnega modula določi glede na razmerje ur teoretičnega in praktičnega pouka v šolskem letu.

## Inštalacije v elektrotehniki

**Načrt pripravil:**

Rajko Palatin – teoretični pouk

Rajko Palatin – praktični pouk

Minimalni standardi znanja

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

Minimalni standard znanja – teoretični pouk

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj – teoretični pouk** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| **1. Uporabljanje in izdelovanje dokumentacije in delovnih načrtov za izvajanje del** | * Se seznani s strokovno literaturo, simboli, vezalnimi načrti, enopolnimi shemami, veljavnimi standardi in predpisi. * Našteje in razloži osnovne pojme s področja inštalacij. | Pisno in/ali ustno |
| **2. Montiranje, polaganje in ožičenje elementov inštalacij** | * Razlikuje napajalne sisteme glede ozemljitve (TN, TT, IT) in vrste vodnikov pod napetostjo. * Opredeli izvedbe NN električnih inštalacij glede na objekt, montažo elementov, stikalnih naprav in razdelilnikov. * Primerja elemente in opremo za električne in komunikacijske inštalacije v objektih (montažne elemente, vodnike, napeljavo, vtično-spojne naprave). * Razlikuje svetila in vezja za razsvetljavo. * Razlikuje aktivne elemente, računalniškega omrežja. | Pisno in/ali ustno |
| **3. Izbiranje in priklapljanje zaščitnih naprav in elementov inštalacij** | * Opiše delovanje elementov za varovanje v električnih inštalacijah (varovalke, odklopnike in RCD stikala). * Razloži delovanje zaščite s samodejnim odklopom v TN – sistemu, razlikuje ozemljitveni sestav, izoliranje in okrove. * Opiše delovanje požarnega zidu, sisteme za zaznavanje in preprečevanje vdorov. * Razlikuje pasivno/aktivno spremljanje prometa in varnostne protokole. | Pisno in/ali ustno |
| **4. Priključevanje porabnikov, zagon in nastavljanje parametrov naprav** | * Razloži pravila priklopov električnih naprav, porabnikov in nastavitev parametrov. * Razlikuje prenosne medije, njihovo označevanje in lastnosti. * Našteje gradnike, prednosti, slabosti brezžičnih omrežij in pomen varnosti. * Razloži lastnosti protokola IP, razlikuje med javnim in zasebnim naslovom IP. * Utemelji potrebo po dinamičnem dodeljevanju IP naslovov in pretvarjanja IP naslovov v simbolična imena. | Pisno in/ali ustno |
| **5. Izvajanje meritev in vzdrževalnih del, odpravljanje napak in uvajanje izboljšav** | * Opiše osnovne meritve na električnih in komunikacijskih inštalacijah. | Pisno in/ali ustno |
| **6. Vodenje in sodelovanje v timu, izdelava predračuna in ocenjevanje stroškov investicije** | * Primerja finančne okvire elementov in ostalih komponent inštalacij, glede na vrsto objekta loči in izbira vodnike, kable, varovalne in ostale elemente. | Pisno in/ali ustno |
| **7. Upoštevanje ukrepov za varno delo in preprečevanje onesnaževanja okolja** | * Kritično oceni nevarnosti za človeka in okolje pri delu z električnimi napravami. | Pisno in/ali ustno |

Minimalni standard znanja – praktični pouk

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj – praktični pouk** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| **1. Uporabljanje in izdelovanje dokumentacije in delovnih načrtov za izvajanje del** | * Bere načrte, podatke iz strokovne literature, pozna simbole, upošteva tehnična navodila, standarde in predpise, izdela tehnično dokumentacijo. * Razlikuje električne in komunikacijske inštalacije. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **2. Montiranje, polaganje in ožičenje elementov inštalacij** | * Po priporočenih pravilih, navodilih, montira, ožiči elemente, stikalne naprave, razvodne omare in električne razdelilnike. * Po ogledu objekta preveri ustreznost delovnega mesta, pripravi električne in komunikacijske kable, material in elemente za polaganje inštalacij in montira elemente inštalacij. * Polaga, montira, priklaplja naprave, vtično-spojne elemente, stikala in svetila. * Priključuje in konfigurira elemente računalniškega omrežja. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **3. Izbiranje in priklapljanje zaščitnih naprav in elementov inštalacij** | * Izbira in montira zaščitne elemente v električnih in komunikacijskih inštalacijah. * Ustrezno zaščiti komunikacijsko omrežje za varen prenos informacij. * Izbira ustrezne elemente z IP zaščito, glede na namembnost prostora. * Montira ozemljitveni in strelovodni sistem. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **4. Priključevanje porabnikov, zagon in nastavljanje parametrov naprav** | * Izbere ustrezne vodnike, prenosne medije in elemente inštalacij. * Izbere ustrezne antene in izvede ožičena omrežja LAN v poslopjih. * Uporabi zasebne IP naslove v lokalnem omrežju. * Poišče fizični naslov IP računalnika v omrežju. * Uporabi sistem za dinamično, dodeljevanje IP naslovov. * Nastavlja/ zaganja naprave in jih vzdržuje. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **5. Izvajanje meritev in vzdrževalnih del, odpravljanje napak in uvajanje izboljšav** | * Z meritvijo testira in preverja delovanje inštalacij, naprav in ozemljitev. * Izračuna električne količine tokokroga ali porabnika (I, U, R, P, W). * Odpravlja napake ter uvaja izboljšave. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **6. Vodenje in sodelovanje v timu, izdelava predračuna in ocenjevanje stroškov investicije** | * Dela samostojno ali v timu, vodi in nadzira dela, oceni investicijo in izdela predračun. | Izdelek/storitev z zagovorom |
| **7. Upoštevanje ukrepov za varno delo in preprečevanje onesnaževanja okolja** | * Uporablja zaščitna sredstva in zaščitne ukrepe za varno delo ter ločuje odpadke in okvarjeno opremo. | Izdelek/storitev z zagovorom |

Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

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**

Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne razume osnovnih konceptov in ne more smiselno odgovoriti na vprašanja. * Njegova razlaga je zmedena, pogosto se zanaša izključno na pomoč učitelja, ki mora večkrat posredovati. * Dijak ne pokaže razumevanja teme in ima velike težave pri povezovanju informacij, kar onemogoča uspešno predstavitev znanja. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak pokaže minimalno razumevanje tematike in ne more smiselno odgovoriti na večino vprašanj. * Njegove razlage so pogosto zmedene ali pomanjkljive, večinoma se zanaša na pomoč učitelja, ki mora pogosto podajati osnovna pojasnila. * Ima težave pri razumevanju osnovnih principov delovanja inštalacij in se ne zaveda pomembnosti določenih elementov. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak razume osnovne pojme in jih lahko navede, vendar so njegove razlage pogosto površinske. * Pri odgovarjanju na vprašanja se pogosto zanaša na pomoč učitelja za razjasnitev konceptov. * Ima težave pri razumevanju nekaterih tehničnih podrobnosti, a se trudi in želi izboljšati svoje znanje. * S pomočjo učitelja uspe priključiti porabnike in razložiti osnovne meritve. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak dobro razume osnovne koncepte in jih uspešno razloži. * Prikazuje sposobnost razlikovanja med različnimi napajalnimi sistemi ter razume delovanje zaščitnih naprav. * Njegovi odgovori so večinoma jasni, a občasno vključujejo manjše nejasnosti. Pri zahtevnejših vprašanjih se zanaša na usmeritve učitelja, a uspešno predstavi večino informacij. * Dijak se zaveda osnovnih postopkov za zagon in nastavljanje parametrov naprav. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izkazuje izjemno razumevanje tematike in suvereno obvlada vse ključne koncepte. * Z lahkoto razloži strokovno literaturo, simbole, vezalna in enopolna shema ter veljavne standarde in predpise. * Njegovo znanje vključuje temeljito razumevanje napajalnih sistemov, zaščitnih elementov in principov delovanja električnih in komunikacijskih inštalacij. * Pri odgovarjanju na vprašanja povezuje teorijo s praktičnimi primeri ter jasno opredeli lastnosti in delovanje naprav. * Učenec ne potrebuje pomoči učitelja in odgovarja samozavestno in natančno. |

Dijaku se postavijo najmanj tri vprašanja. Ustno ocenjevanje znanja je vnaprej napovedano, dijaki pa se lahko v dogovoru z učiteljem javijo tudi sami.

**Izdelek oz. storitev z zagovorom**

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

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

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta.

Časovni razpored pisnega ocenjevanja

| **Učni sklop** | **Datum ocenjevanja** |
| --- | --- |
| **1. Uporabljanje in izdelovanje dokumentacije in delovnih načrtov za izvajanje del**  **2. Montiranje, polaganje in ožičenje elementov inštalacij**  **3. Izbiranje in priklapljanje zaščitnih naprav in elementov inštalacij** | 13. 11. 2024 |
| **4. Priključevanje porabnikov, zagon in nastavljanje parametrov naprav**  **5. Izvajanje meritev in vzdrževalnih del, odpravljanje napak in uvajanje izboljšav**  **6. Vodenje in sodelovanje v timu, izdelava predračuna in ocenjevanje stroškov investicije**  **7. Upoštevanje ukrepov za varno delo in preprečevanje onesnaževanja okolja** | 16. 4. 2025 |

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.
* Praktični pouk:
* ena ocena 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 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. V primeru, da je dijak negativno ocenjen samo pri teoretičnem (praktičnem) delu strokovnega modula, se mu lahko pozitivno ocenjen praktični (teoretični) del strokovnega modula prizna in ni sestavni del popravnega izpita.

Pri opravljanju popravnega izpita iz teoretičnega dela 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.

Pri opravljanju popravnega izpita iz praktičnega dela modula 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.

Po uspešno opravljenem popravnem izpitu se končna ocena določi glede na razmerje ur teoretičnega in praktičnega pouka skozi šolsko leto. Pri strokovnem modulu Inštalacije v elektrotehniki je to razmerje 1:1, zato teoretični del predstavlja 50% zaključene ocene in praktični del 50% zaključene ocene.

## Načrtovanje inštalacij v elektrotehniki

**Načrt pripravil:**

Jožef Ficko – teoretični pouk

Jožef Ficko – praktični pouk

Minimalni standardi znanja

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

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| Električne inštalacije - 1 | * ločiti med osnovnimi vrstami inštalacij * poznati osnovna označevanja vodnikov in inštalacijskih sistemov ter uporabljane pojme * poznati oznake za osnovne standarde v inštalacijah * poznati bistvene nevarnosti pri delu z električnimi napravami * poznati bistvo ozemljitve in izenačitve potenciala za varnost * poznati osnovno vlogo elementov za zaščito pred direktnim in indirektnim dotikom delov pod napetostjo * poznati vrste varovalnih elementov in njihove osnovne karakteristike * poznati osnovno vlogo FI stikala v inštalaciji | pisno,  ustno. |
| Električne inštalacije – 2  Komunikacijske inštalacije | * poznati načine priklopov enostavnih električnih porabnikov * poznati priklop in način spremembe smeri vrtenja * poznati nekaj primerov elementov daljinskih krmilij * poznati osnovne inštalacijske materiale in njihove električne lastnosti * poznati osnovne zahteve za izvedbe montaž elementov * poznati osnovne zahteve za izvedbe montaž elementov * poznati osnovni pomen dimenzije električnega vodnika * poznati sedanje načine izvedb priključkov na omrežje in elemente v priključni in razdelilni omarici * poznati osnovne elemente hišne priključne omarice * poznati primere uporabe inteligentnih inštalacij * poznati osnovno vlogo prenapetostne zaščite v inštalacijah * razlikovati med različnimi svetlobnimi viri in razumeti njihove osnovne tehničnimi podatki | pisno,  ustno. |
| * poznati osnovni pomen komunikacije v elektrotehniki * ločiti med funkcijo telekomunikacijske- ga omrežja v preteklosti in današnjo * razlikovati med inštalacijskimi kabli za akustične, antenske in računalniške povezave * poznati nekaj primerov brezžične komunikacije * znati razbrati osnovne podatke iz načrta inštalacije |

Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

– nezadostno 1

50 % do 62,5% – zadostno 2

62,5 % do 75% – dobro 3

75 % do % – prav dobro 4

87,5 % do 100% – odlično 5

Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjeno z negativno oceno. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno.

**Ustno ocenjevanje znanja**

Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne pozna osnovne snovi in težko odgovarja na vprašanja. * Odgovori so nejasni, nepopolni in kažejo pomanjkanje osnovnega razumevanja. * Uporablja preveč splošne izraze, brez razumevanja vsebine. * Pogosto potrebuje pomoč in usmerjanje pri oblikovanju odgovorov. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak pozna nekaj osnov, vendar je njegovo znanje omejeno in površno. * Odgovori so delno razumljivi, vendar jim manjka jasnost in natančnost. * Občasno uporablja pravilne izraze, vendar se pogosto izraža nejasno. * S pomočjo učitelja odgovori na vprašanja, vendar ni povsem samostojen. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak pozna večino osnovnih vsebin in pokaže osnovno razumevanje snovi. * Odgovori so večinoma razumljivi in natančni, čeprav se občasno pojavljajo manjše napake. * Uporablja primerno besedišče, čeprav ne vedno popolnoma natančno. * Odgovarja večinoma samostojno, s krajšim usmerjanjem učitelja. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak dobro pozna snov in jo razume v celoti. * Odgovori so jasni, pravilni in kažejo zanesljivo razumevanje vsebine. * Večinoma uporablja primerno besedišče in izraža misli brez večjih napak. * Odgovarja samostojno in tekoče, z redkimi potrebo po dodatnem usmerjanju. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izjemno dobro pozna snov in jo odlično razume. * Odgovori so jasni, natančni in popolni. * Uporablja ustrezne izraze in suvereno izraža svoje misli. * Odgovarja popolnoma samostojno, brez pomoči ali dodatnega usmerjanja. |

Dijaku se postavijo najmanj tri vprašanja. Ustno ocenjevanje znanja je vnaprej napovedano, dijaki pa se lahko v dogovoru z učiteljem javijo tudi sami.

**Izdelek oz. storitev z zagovorom**

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

Opisni kriterij za ocenjevanje izdelka oz. storitve

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak ni sposoben ustrezno načrtovati naloge. Ne uporablja virov ali neustrezno izbira pripomočke, kar močno omejuje nadaljnjo izvedbo. Pokaže osnovno pomanjkanje veščin pri uporabi načrtovalskih orodij in potrebnih virov. * **Izvedba**: Dijak naloge ne izvede ustrezno. Priprava in izvedba sta slabi, ne upošteva osnovnih meril in varnostnih pravil, kar vodi v napake in nefunkcionalnost izdelka ali storitve. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je nepopolna, površna in pomanjkljiva, manjkajo ključni podatki in zaključki, kar omejuje razumevanje naloge in izvedenih postopkov. * **Zagovor**: Dijak ne zna ustrezno predstaviti naloge ali odgovoriti na vprašanja o izvedbi. Pokaže veliko pomanjkljivosti v strokovnem znanju in negotovost pri razgovoru. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak uporabi nekaj virov in z osnovnimi pripomočki načrtuje nalogo, a pristop ni celovit. Priprava je izvedena pomanjkljivo, pogosto potrebuje usmerjanje, saj ima težave z organizacijo virov in pripomočkov, ki jih uporablja le na osnovni ravni. * **Izvedba**: Dijak opravi osnovno pripravo za izvedbo, vendar le s pomočjo usmerjanja. Izvede osnovne korake naloge, vendar pri tem ne upošteva vseh predpisanih meril in varnostnih pravil, kar vpliva na kakovost in varnost končnega izdelka. * **Dokumentacija**: Dokumentacija vsebuje osnovne podatke, vendar je pomanjkljiva in brez jasnih zaključkov. Poročilo je težko razumljivo in ne vključuje vseh bistvenih informacij za ponovitev postopka. * **Zagovor**: Dijak predstavi osnovne elemente naloge, vendar odgovori površno in pogosto potrebuje dodatna vprašanja za pojasnitev. Strokovni razgovor kaže omejeno poznavanje temeljnih pojmov. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak zna izbrati ustrezne vire in pripomočke, ki jih ustrezno načrtuje. Razume, kako vplivajo na izvedbo, a občasno naleti na težave pri izbiri ali organizaciji, kar mu omogoča zgolj osnovno dosego ciljev naloge. * **Izvedba**: Dijak uspešno izvede pripravo in nalogo, večinoma upošteva merila in varnostna pravila, čeprav se pojavijo manjše napake. Izdelek ali storitev deluje na osnovni ravni, čeprav bi bila mogoča izboljšava. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je jasna in vsebuje večino ključnih podatkov, vendar manjkajo podrobnosti ali poglobljeni zaključki. Poročilo ustrezno povzema postopek, a ni popolnoma sistematično. * **Zagovor**: Dijak uspešno predstavi nalogo in zna odgovoriti na večino vprašanj o izvedbi. Ima osnovno razumevanje strokovnih pojmov, vendar pri bolj poglobljenih vprašanjih potrebuje dodatno usmerjanje. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak izbere ustrezne vire in pripomočke ter jih premišljeno uporabi pri načrtovanju naloge. Njegovo načrtovanje je večinoma natančno in upošteva vse potrebne elemente, kar omogoča učinkovito in varno izvedbo. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo natančno in samostojno, pri čemer upošteva večino predpisanih meril in varnostnih pravil. Končni izdelek ali storitev deluje pravilno, njegova izvedba pa je visoko kakovostna in varna. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je natančna, celovita in jasno prikazuje vse izvedene korake ter vključuje smiselne zaključke. Poročilo je dobro strukturirano in uporabno za razumevanje postopka. * **Zagovor**: Dijak jasno predstavi nalogo in samozavestno odgovori na večino strokovnih vprašanj. Pri razgovoru pokaže dobro razumevanje postopkov in strokovne podlage. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak odlično načrtuje nalogo, pri čemer uporabi relevantne vire in natančno določi potrebne pripomočke. Načrtovanje je premišljeno in vključuje vse potrebne varnostne in izvedbene elemente, ki zagotavljajo uspešno izvedbo naloge. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo brezhibno, upošteva vsa merila in varnostna pravila. Končni izdelek ali storitev je visokokakovosten, funkcionalen in popolnoma skladen z zahtevami naloge. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je popolna, poglobljena in vsebuje vse potrebne podatke ter analizo. Jasno povzame izvedene postopke in ponuja izčrpne zaključke, ki kažejo na globoko razumevanje naloge. * **Zagovor**: Dijak tekoče in samozavestno predstavi nalogo ter brez težav odgovori na strokovna vprašanja. Pokaže globoko razumevanje postopkov in konceptov, kar kaže na visoko raven strokovnosti in pripravljenosti. |

Časovni razpored ocenjevanja znanja

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta. V prvem ocenjevalnem obdobju je rok praviloma v mesecu decembru, v drugem pa druga polovica aprila oz. začetek maja.

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,
* dijak s pisno oceno 3 ali manj, najmanj 1 ustno oceno.
* Praktični pouk:
* najmanj eno oceno izdelanega preprostega projekta za izvedbo inštalacije oz. razsvetljave v stanovanjskem prostoru.

Zaključevanje ocen

Dijak je pozitivno ocenjen, če doseže pri teoretičnem in praktičnem delu pozitivno oceno.

Končno oceno modula predstavlja vsota povprečnih končnih ocen teoretičnega in praktičnega dela, pomnoženih z deležem ur pouka posameznega dela v šolskem letu glede na skupne ure pouka modula.

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. V primeru, da je dijak negativno ocenjen samo pri teoretičnem (praktičnem) delu strokovnega modula, se mu lahko pozitivno ocenjen praktični (teoretični) del strokovnega modula prizna in ni sestavni del popravnega izpita.

Pri opravljanju popravnega izpita iz teoretičnega dela strokovnega modula predstavlja pisni del izpita 70% končne ocene in ustni del izpita 30% končne ocene. Za ustni del izpita učitelj priprave 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.

Pri opravljanju popravnega izpita iz praktičnega dela modula predstavlja izdelek oziroma storitev 80% končne ocene (načrtovanje, izvedba, dokumentacija) in zagovor 20% končne ocene praktičnega dela izpita.

Po uspešno opravljenem popravnem izpitu se končna ocena strokovnega modula določi glede na razmerje ur teoretičnega in praktičnega pouka v šolskem letu.

## Mikroprocesorski sistemi

**Načrt pripravil:**

Tadej Tibaut – teoretični pouk

Tadej Tibaut – praktični pouk

Minimalni standardi znanja

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

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| ZGRADBA IN DELOVANJE 1-BITNEGA RAČUNALNIKA | * Zgodovina razvoja mikroprocesorja: * Učenec razume, da so se mikroprocesorji razvili v 70-ih letih prejšnjega stoletja, ko so bili prvič uporabljeni v računalniških sistemih. Zna našteti pomembne mejnike, kot je *Intel 4004* (prvi komercialni mikroprocesor) in kasnejši mikroprocesorji, ki so omogočili razvoj sodobnih računalnikov. * Zna pojasniti, da so mikroprocesorji ključen del računalniških sistemov, saj izvajajo aritmetične in logične operacije ter nadzorujejo podatkovne poti. * Vrste mikroprocesorjev: * Učenec razume, da obstajajo različne vrste mikroprocesorjev, ki se razlikujejo po številu bitov, ki jih lahko obdelajo naenkrat (npr. *1-bitni*, *8-bitni*, *16-bitni*, *32-bitni* in *64-bitni* mikroprocesorji). Zna našteti, da 1-bitni mikroprocesorji obdelujejo podatke en bit naenkrat in se uporabljajo v zelo preprostih napravah. * Arhitektura mikroprocesorjev: * Učenec zna pojasniti, da je *arhitektura mikroprocesorja* način, kako so komponente mikroprocesorja povezane in kako delujejo skupaj. Razume osnovne vrste arhitektur, kot sta *Von Neumannova arhitektura* (skupni pomnilnik za ukaze in podatke) in *Harvardska arhitektura* (ločeni pomnilniki za ukaze in podatke). * Model mikroprocesorja: * Učenec razume osnovne sestavne dele 1-bitnega mikroprocesorja, kot so: * *Aritmetično-logična enota (ALU)*: opravlja osnovne aritmetične in logične operacije. * *Registri*: notranji pomnilniki za začasno shranjevanje podatkov. * *Kontrolna enota*: upravlja izvajanje ukazov. * *Programski števec*: spremlja naslov naslednjega ukaza, ki ga je treba izvesti. * Zna narisati preprost diagram, ki prikazuje te komponente. * Prenos podatkov znotraj mikroprocesorja: * Učenec razume, da se podatki prenašajo med registri, ALU in drugimi enotami prek *podatkovnega vodila*. Zna pojasniti, da podatkovno vodilo omogoča pretok podatkov med komponentami znotraj mikroprocesorja in s pomnilnikom. * Delovanje mikroprocesorja: * Učenec zna pojasniti osnovni cikel delovanja mikroprocesorja, ki vključuje tri korake: * *Iskanje ukaza* (fetch): mikroprocesor prebere ukaz iz pomnilnika. * *Dekodiranje ukaza* (decode): ukaz se analizira in pripravi za izvajanje. * *Izvajanje ukaza* (execute): mikroprocesor izvede ukaz, npr. izvede aritmetično operacijo ali premakne podatke. * Učenec razume, da se ta cikel ponavlja, dokler mikroprocesor ne dokonča vseh nalog. | Pisno in/ali ustno |
| ZGRADBA IN DELOVANJE 8-BITNEGA MIKRPROCESORJA | * Arhitektura mikroprocesorjev: * Učenec razume, da arhitektura mikroprocesorjev določa način, kako so sestavni deli mikroprocesorja povezani in kako delujejo skupaj. Zna pojasniti razliko med *Von Neumannovo arhitekturo* (skupni pomnilnik za ukaze in podatke) in *Harvardsko arhitekturo* (ločeni pomnilniki za ukaze in podatke). * Učenec ve, da je 8-bitni mikroprocesor zmožen obdelovati podatke v *8-bitnih enotah* (tj. 8 bitov hkrati), kar pomeni, da lahko operira s podatki, ki vsebujejo 8 bitov, npr. števila v razponu od 0 do 255 v binarni obliki. * Model mikroprocesorja: * Učenec pozna osnovne komponente 8-bitnega mikroprocesorja: * *Aritmetično-logična enota (ALU)*: opravlja osnovne aritmetične operacije (npr. seštevanje, odštevanje) in logične operacije (npr. AND, OR, XOR). * *Registri*: majhni pomnilniki znotraj mikroprocesorja, ki začasno hranijo podatke, s katerimi trenutno operira mikroprocesor. Učenec ve, da so registri 8-bitni v 8-bitnem mikroprocesorju. * *Kontrolna enota*: nadzoruje delovanje mikroprocesorja, usmerja, kateri ukaz bo izveden in kako se bodo podatki obdelovali. * *Programski števec (PC)*: sledi naslovu naslednjega ukaza v pomnilniku, ki ga bo mikroprocesor izvedel. * *Pomnilnik*: hrani ukaze in podatke, ki jih mikroprocesor potrebuje za obdelavo. * Učenec zna narisati preprost diagram teh komponent in njihovih povezav. * Prenos podatkov znotraj mikroprocesorja: * Učenec razume, da se podatki v mikroprocesorju prenašajo prek *podatkovnega vodila* (data bus). V 8-bitnem mikroprocesorju je to 8-bitno vodilo, ki omogoča prenos podatkov med različnimi deli mikroprocesorja, kot so registri, ALU in pomnilnik. * Učenec zna pojasniti, da so poleg podatkovnega vodila pomembna še *naslovno vodilo* (address bus), ki prenaša naslove pomnilnika, in *krmilno vodilo* (control bus), ki usmerja tok informacij in ukazuje, katera operacija naj se izvede. * Delovanje mikroprocesorja: * Učenec razume osnovni *cikel delovanja mikroprocesorja*, ki poteka v več korakih: * Iskanje ukaza (*fetch*): Mikroprocesor prebere ukaz iz pomnilnika s pomočjo programskega števca (PC), ki kaže na lokacijo naslednjega ukaza. * Dekodiranje ukaza (*decode*): Mikroprocesor analizira ukaz, da razume, katero operacijo mora izvesti (npr. aritmetično operacijo, premik podatkov). * Izvajanje ukaza (*execute*): Mikroprocesor izvede ukaz, ki lahko vključuje operacijo v ALU, premikanje podatkov med registri, ali branje/pisanje v pomnilnik. * Učenec ve, da se ta cikel ponavlja za vsak ukaz, dokler mikroprocesor ne zaključi vseh nalog. | Pisno in/ali ustno |
| PROGRAMIRANJE V VIŠJEM PROGRAMSKEM JEZIKU | * **Algoritmi in programski jeziki**: Učenec razume, kaj je *algoritem* (postopek ali niz korakov za reševanje problema) in zna pojasniti, da so programski jeziki (npr. *C*, *Python*, *Java*) orodja, s katerimi se algoritmi pretvorijo v razumljivo obliko za računalnik. * **Spremenljivke**: Učenec razume koncept *spremenljivke*, ki se uporablja za shranjevanje podatkov v programu. Zna deklarirati in uporabiti spremenljivko v enostavnem programu (npr. celo število ali niz znakov). * **Operatorji in izrazi**: Učenec zna uporabljati osnovne *aritmetične operatorje* (seštevanje, odštevanje, množenje, deljenje) in sestavljati preproste izraze, ki vključujejo spremenljivke (npr. x = a + b). * **Odločitve**: Učenec zna uporabljati *pogojne stavke* (npr. if, else) za odločanje med različnimi potmi v programu glede na pogoje. * **Relacijski operatorji in odločitve**: Učenec pozna osnovne *relacijske operatorje* (npr. <, >, ==, !=) in jih zna uporabiti v pogojih za sprejemanje odločitev znotraj programa. * **Zanke**: Učenec razume in zna uporabiti osnovne *zanke* (npr. for, while), ki omogočajo ponavljanje določenih korakov v programu, dokler je izpolnjen določen pogoj. * **Izrazi**: Učenec zna sestaviti preproste *logične* in *aritmetične izraze*, ki jih lahko uporabi v pogojih in zankah, ter jih uporabi za izvajanje izračunov ali preverjanj. * **Funkcije**: Učenec pozna osnovni koncept *funkcij*, ki se uporabljajo za organizacijo kode v manjše, ponovne dele. Zna definirati preprosto funkcijo in jo uporabiti v programu. | Pisno in/ali ustno |

Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

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**

Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne pozna osnovne snovi in težko odgovarja na vprašanja. * Odgovori so nejasni, nepopolni in kažejo pomanjkanje osnovnega razumevanja. * Uporablja preveč splošne izraze, brez razumevanja vsebine. * Pogosto potrebuje pomoč in usmerjanje pri oblikovanju odgovorov. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak pozna nekaj osnov, vendar je njegovo znanje omejeno in površno. * Odgovori so delno razumljivi, vendar jim manjka jasnost in natančnost. * Občasno uporablja pravilne izraze, vendar se pogosto izraža nejasno. * S pomočjo učitelja odgovori na vprašanja, vendar ni povsem samostojen. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak pozna večino osnovnih vsebin in pokaže osnovno razumevanje snovi. * Odgovori so večinoma razumljivi in natančni, čeprav se občasno pojavljajo manjše napake. * Uporablja primerno besedišče, čeprav ne vedno popolnoma natančno. * Odgovarja večinoma samostojno, s krajšim usmerjanjem učitelja. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak dobro pozna snov in jo razume v celoti. * Odgovori so jasni, pravilni in kažejo zanesljivo razumevanje vsebine. * Večinoma uporablja primerno besedišče in izraža misli brez večjih napak. * Odgovarja samostojno in tekoče, z redkimi potrebo po dodatnem usmerjanju. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izjemno dobro pozna snov in jo odlično razume. * Odgovori so jasni, natančni in popolni. * Uporablja ustrezne izraze in suvereno izraža svoje misli. * Odgovarja popolnoma samostojno, brez pomoči ali dodatnega usmerjanja. |

Dijaku se postavijo najmanj tri vprašanja. Ustno ocenjevanje znanja je vnaprej napovedano, dijaki pa se lahko v dogovoru z učiteljem javijo tudi sami.

**Izdelek oz. storitev z zagovorom**

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

Opisni kriterij za ocenjevanje izdelka oz. storitve

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak ni sposoben ustrezno načrtovati naloge. Ne uporablja virov ali neustrezno izbira pripomočke, kar močno omejuje nadaljnjo izvedbo. Pokaže osnovno pomanjkanje veščin pri uporabi načrtovalskih orodij in potrebnih virov. * **Izvedba**: Dijak naloge ne izvede ustrezno. Priprava in izvedba sta slabi, ne upošteva osnovnih meril in varnostnih pravil, kar vodi v napake in nefunkcionalnost izdelka ali storitve. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je nepopolna, površna in pomanjkljiva, manjkajo ključni podatki in zaključki, kar omejuje razumevanje naloge in izvedenih postopkov. * **Zagovor**: Dijak ne zna ustrezno predstaviti naloge ali odgovoriti na vprašanja o izvedbi. Pokaže veliko pomanjkljivosti v strokovnem znanju in negotovost pri razgovoru. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak uporabi nekaj virov in z osnovnimi pripomočki načrtuje nalogo, a pristop ni celovit. Priprava je izvedena pomanjkljivo, pogosto potrebuje usmerjanje, saj ima težave z organizacijo virov in pripomočkov, ki jih uporablja le na osnovni ravni. * **Izvedba**: Dijak opravi osnovno pripravo za izvedbo, vendar le s pomočjo usmerjanja. Izvede osnovne korake naloge, vendar pri tem ne upošteva vseh predpisanih meril in varnostnih pravil, kar vpliva na kakovost in varnost končnega izdelka. * **Dokumentacija**: Dokumentacija vsebuje osnovne podatke, vendar je pomanjkljiva in brez jasnih zaključkov. Poročilo je težko razumljivo in ne vključuje vseh bistvenih informacij za ponovitev postopka. * **Zagovor**: Dijak predstavi osnovne elemente naloge, vendar odgovori površno in pogosto potrebuje dodatna vprašanja za pojasnitev. Strokovni razgovor kaže omejeno poznavanje temeljnih pojmov. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak zna izbrati ustrezne vire in pripomočke, ki jih ustrezno načrtuje. Razume, kako vplivajo na izvedbo, a občasno naleti na težave pri izbiri ali organizaciji, kar mu omogoča zgolj osnovno dosego ciljev naloge. * **Izvedba**: Dijak uspešno izvede pripravo in nalogo, večinoma upošteva merila in varnostna pravila, čeprav se pojavijo manjše napake. Izdelek ali storitev deluje na osnovni ravni, čeprav bi bila mogoča izboljšava. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je jasna in vsebuje večino ključnih podatkov, vendar manjkajo podrobnosti ali poglobljeni zaključki. Poročilo ustrezno povzema postopek, a ni popolnoma sistematično. * **Zagovor**: Dijak uspešno predstavi nalogo in zna odgovoriti na večino vprašanj o izvedbi. Ima osnovno razumevanje strokovnih pojmov, vendar pri bolj poglobljenih vprašanjih potrebuje dodatno usmerjanje. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak izbere ustrezne vire in pripomočke ter jih premišljeno uporabi pri načrtovanju naloge. Njegovo načrtovanje je večinoma natančno in upošteva vse potrebne elemente, kar omogoča učinkovito in varno izvedbo. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo natančno in samostojno, pri čemer upošteva večino predpisanih meril in varnostnih pravil. Končni izdelek ali storitev deluje pravilno, njegova izvedba pa je visoko kakovostna in varna. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je natančna, celovita in jasno prikazuje vse izvedene korake ter vključuje smiselne zaključke. Poročilo je dobro strukturirano in uporabno za razumevanje postopka. * **Zagovor**: Dijak jasno predstavi nalogo in samozavestno odgovori na večino strokovnih vprašanj. Pri razgovoru pokaže dobro razumevanje postopkov in strokovne podlage. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * **Načrtovanje**: Dijak odlično načrtuje nalogo, pri čemer uporabi relevantne vire in natančno določi potrebne pripomočke. Načrtovanje je premišljeno in vključuje vse potrebne varnostne in izvedbene elemente, ki zagotavljajo uspešno izvedbo naloge. * **Izvedba**: Dijak izvede pripravo in nalogo brezhibno, upošteva vsa merila in varnostna pravila. Končni izdelek ali storitev je visokokakovosten, funkcionalen in popolnoma skladen z zahtevami naloge. * **Dokumentacija**: Dokumentacija je popolna, poglobljena in vsebuje vse potrebne podatke ter analizo. Jasno povzame izvedene postopke in ponuja izčrpne zaključke, ki kažejo na globoko razumevanje naloge. * **Zagovor**: Dijak tekoče in samozavestno predstavi nalogo ter brez težav odgovori na strokovna vprašanja. Pokaže globoko razumevanje postopkov in konceptov, kar kaže na visoko raven strokovnosti in pripravljenosti. |

Časovni razpored ocenjevanja znanja

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta.

Časovni razpored pisnega ocenjevanja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ODDELEK | 1. PISNO | 2. | 3. PISNO | 4. PISNO |
| 5ED | 22.10.2024 | December 2024 | Maj 2025 |  |

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.
* Praktični pouk:
* ena ocena 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 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. V primeru, da je dijak negativno ocenjen samo pri teoretičnem (praktičnem) delu strokovnega modula, se mu lahko pozitivno ocenjen praktični (teoretični) del strokovnega modula prizna in ni sestavni del popravnega izpita.

Pri opravljanju popravnega izpita iz teoretičnega dela strokovnega modula predstavlja pisni del izpita 70% končne ocene in ustni del izpita 30% končne ocene. Za ustni del izpita učitelj priprave 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.

Pri opravljanju popravnega izpita iz praktičnega dela modula predstavlja izdelek oziroma storitev 80% končne ocene (načrtovanje, izvedba, dokumentacija) in zagovor 20% končne ocene praktičnega dela izpita.

Po uspešno opravljenem popravnem izpitu se končna ocena strokovnega modula določi glede na razmerje ur teoretičnega in praktičnega pouka v šolskem letu.

## Izbrana poglavja elektrotehnike

**Načrt pripravil:**

Rajko Palatin – teoretični pouk

Minimalni standardi znanja

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

Minimalni standard znanja – teoretični pouk

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj – teoretični pouk** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| **1. Elektrotehnika** | * Opredeli pretok elektrine. * Opiše in pojasni osnovne zakonitosti vzporedne in zaporedne vezave kondenzatorjev. * Opredeli Ohmov zakon. * Definira električno upornost in prevodnost. * Definira električno moč. * Predstavi vzporedno/zaporedno vezavo uporov ter opiše in pojasni osnovne zakonitosti ene in druge vezave. * Razlikuje časovne poteke enosmernih in izmeničnih količin v grafični obliki. * Izmenične količine predstavi in opiše z matematičnimi ter grafičnimi orodji (enačba, časovni in kazalčni diagram). * Razloži lastnosti elementov R, L in C v izmeničnem električnem krogu. * Razlikuje med navidezno, delovno in jalovo močjo. | Pisno in/ali ustno |
| **2. Programirljivi sistemi** | * Razlikuje in uporablja osnovne številske sisteme. * Razume delovanje osnovnih logičnih funkcij. * Razloži analizo logičnega vezja. * Poenostavi zapis logične funkcije. * Zna narisati preprost krmilni, kontaktni in funkcijski načrt. * Opiše pomnilno celico in njihovo delovanje. * Nariše in opiše simbole sekvenčnih vezij. * Opiše vrste krmilj. * Razloži načine opisovanja krmilj. | Pisno in/ali ustno |
| **3. Elektronska vezja** | * Loči prevodne, neprevodne in polprevodne snovi ter pozna njihovo uporabo . * Opiše lastnosti diod in njihovo uporabo v elektronskih vezjih (usmerniška dioda, LED, prebojna dioda, fotodioda…). * Opiše glavne značilnosti in uporabo bipolarnega tranzistorja kot stikalo in kot ojačevalnega elementa. * Opiše glavne značilnosti operacijskega ojačevalnika. * Opiše glavne značilnosti in uporabo unipolarnega tranzistorja kot stikalo in kot ojačevalnega elementa (MOSFET z induciranim kanalom…). | Pisno in/ali ustno |
| **4. Električne meritve** | * Pozna osnove meroslovja. * Našteje lastnosti analognih in digitalnih merilnih instrumentov. * Razloži delovanje analognega in digitalnega osciloskopa. * Opiše delovanje funkcijskih generatorjev in merilnih izvorov. | Pisno in/ali ustno |
| **5. Inštalacije v elektrotehniki** | * Našteje in razloži osnovne pojme s področja inštalacij. * Razlikuje napajalne sisteme glede ozemljitve (TN, TT, IT) in vrste vodnikov pod napetostjo. * Opiše delovanje elementov za varovanje v električnih inštalacijah (varovalke, odklopnike in RCD stikala). * Razloži delovanje zaščite s samodejnim odklopom v TN – sistemu, razlikuje ozemljitveni sestav, izoliranje in okrove. | Pisno in/ali ustno |

Merila in načini ocenjevanja znanja med šolskim letom

**Pisno ocenjevanje znanja**

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**

Opisni kriterij za ustno ocenjevanje znanja

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * Dijak ne razume osnovnih strokovnih pojmov in zakonitosti, zato ne more učinkovito odgovarjati brez intenzivne pomoči učitelja. * Osnovni izrazi in zakonitosti mu niso jasni, in ne zna predstaviti osnovnih funkcij komponent ali medsebojnih povezav v sistemu. * Brez učiteljevih natančnih navodil ne zna razviti ali smiselno dopolniti odgovorov, njegovo razumevanje je pomanjkljivo. |
| **Ocena: zadostno (2)** |
| * Dijak kaže osnovno razumevanje strokovnih pojmov in zakonitosti, vendar se v veliki meri zanaša na učiteljevo usmerjanje. * Pri opisu komponent, povezav in procesov potrebuje podrobna dodatna pojasnila in težko samostojno oblikuje razlage. * Strokovni izrazi so pomanjkljivo uporabljeni in pri odgovarjanju na vprašanja se pogosto zaplete v nejasnosti, pri tem pa zahteva stalno podporo učitelja. |
| **Ocena: dobro (3)** |
| * Dijak razume osnove strokovnih pojmov in zakonitosti ter se pri razlagah pogosteje opira na učiteljevo pomoč. * Pri podrobnejših vprašanjih, kot so vloge in medsebojni vplivi komponent, potrebuje več spodbud za pravilno uporabo izrazov in za logično sklepanje. * Njegovo znanje vključuje razumevanje osnovnih zakonitosti, vendar razlage pogosto niso povsem natančne ali izčrpne. |
| **Ocena: prav dobro (4)** |
| * Dijak obvlada večino strokovnih pojmov in zakonitosti, ter zna razložiti razmerja med glavnimi komponentami in procesi, pri čemer potrebuje minimalno pomoč učitelja. * Občasno se opira na dodatna pojasnila pri kompleksnejših vsebinah, vendar večino nalog reši samostojno. * Njegovo razumevanje je večinoma celovito, strokovni izrazi so pravilno uporabljeni, logična razlaga pa jasna in tekoča. |
| **Ocena: odlično (5)** |
| * Dijak izkazuje odlično razumevanje ključnih strokovnih pojmov in zakonitosti na področju elektrotehnike, avtomatizacije in merilnih tehnik. * Samostojno in pravilno uporablja strokovne izraze, podrobno razlaga povezave med osnovnimi komponentami in njihovimi funkcijami ter izkazuje razumevanje sistemskih procesov. * V kompleksnejših primerih odgovarja suvereno in brez pomoči učitelja, pri tem pa izkazuje logično razmišljanje in visoko raven strokovnosti. |

Dijaku se postavijo najmanj tri vprašanja. Ustno ocenjevanje znanja je vnaprej napovedano, dijaki pa se lahko v dogovoru z učiteljem javijo tudi sami.

Časovni razpored ocenjevanja znanja

Časovni razpored pisnih ocenjevanj znanj je razviden iz vpisa v elektronski dnevnik oddelka 5ED (eAsistent) za celotno šolsko leto vnaprej in je vpisan v 14 dneh od začetka šolskega leta.

Časovni razpored pisnega ocenjevanja

| **Učni sklop** | **Datum ocenjevanja** |
| --- | --- |
| **1. Elektrotehnika** | 18. 10. 2024 |
| **1. Elektrotehnika** | 5. 12. 2024 |
| **2. Programirljivi sistemi**  **3. Elektronska vezja** | 10. 2. 2025 |
| **4. Električne meritve**  **5. Inštalacije v elektrotehniki** | 10. 3. 2025 |
| **1. Elektrotehnika**  **2. Programirljivi sistemi**  **3. Elektronska vezja**  **4. Električne meritve**  **5. Inštalacije v elektrotehniki** | 7. 4. 2025 |

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 teoretičnega dela strokovnega modula predstavlja pisni del izpita 70% končne ocene in ustni del izpita 30% končne ocene. 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 izpita.

## Matematika vaje

**MINIMALNI STANDARDI ZNANJI**

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| Kotne funkcije | * Pozna definicije kotnih funkcij v pravokotnem trikotniku in jih zna uporabiti na preprostih primerih. * Zna ponazoriti kotne funkcije v enotski krožnici. * Uporablja zveze med kotnimi funkcijami istega kota. * Zna narisati graf funkcij sinus, kosinus, tangens in kotangens * Zna uporabljati obrazce za adicijske izreke na preprostih primerih. * Uporablja obrazce za izračun dvojnih kotov. * Zna izračunati naklonski kot premice in kot med premicama. | Pisno in/ali ustno |
| Priprava na ustni del poklicne mature | * Povezuje do sedaj pridobljena matematična znanja. * S pripomočki reši zastavljeno situacijo (gradivo preteklega izobraževanja). * Izdela predstavitev in jo predstavi v razredu (seminarska naloga). | Ustno |

**MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM**

Predmet se izvaja v drugem ocenjevalnem obdobju.

Dijaki pridobijo 1 pisno oceno pri pisnem ocenjevanju znanja in 1 ustno z zagovorom situacije za ustni del poklicne mature.

Ocene so med seboj enakovredne. Dijak je pozitivno ocenjen, če ima obe oceni pozitivni ali povprečje ocen več kot 1,5.

Kriterij pri pisnem ocenjevanju znanja:

0% – 44% – nezadostno 1

45% – 59% – zadostno 2

60% – 74% – dobro 3

75% – 89% – prav dobro 4

90% – 100% – odlično 5

Pri pisnem ocenjevanju znanja dijaki dobijo obrazce, ki so na poklicni maturi.

Če dijak pri pisnem ocenjevanju znanja prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu test odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno ali se mu izreče kak vzgojni ukrep.

Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjeno z negativno oceno. Ponavljanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno.

Kriterij pri ustnem ocenjevanju znanja:

|  |
| --- |
| **Ocena: nezadostno (1)** |
| * 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. |

**DATUMI PISNIH OCENJEVANJ ZNANJA:**

|  |  |
| --- | --- |
| ODDELEK | PISNO |
| 5AT | 15.4.2025 |
| 5ED |
| 5S1 |

**MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA PRI POPRAVNIH IZPITOV:**

Dijak, ki ima ob koncu šolskega leta zaključeno oceno nezadostno, opravlja popravni izpit. Popravni izpit je sestavljen iz pisnega dela in ustnega dela. Pisni del zajema 70 % ocene, ustni pa 30 % ocene. Kriterij ocenjevanja je enak kot pri pisnem ocenjevanju znanja. Pri ocenjevanju veljajo enaki minimalni standardi kot med šolskim letom. Če dijak pri popravnem izpitu prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu izpit odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno. Učitelji izpitno gradivo oddajo v tajništvo vsaj 1 dan pred izpitom, kjer se hrani do izvedbe izpita.

**SEZNANITEV DIJAKOV:**

Učitelji prvo šolsko uro pouka seznanijo dijake z načrtom ocenjevanja znanja v šolskem letu.

Datume pisnih ocenjevanj znanja vpišejo v prvem tednu pouka.

Vodja aktiva MAT: Danijela Kuhar Kalamar