**SREDNJA POKLICNA IN TEHNIŠKA ŠOLA MURSKA SOBOTA**

**Šolsko naselje 12, 9000 Murska Sobota**

**NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA**

**SODOBNE TEHNOLOGIJE ELEKTRIČNIH VOZIL**

(strokovni modul)

**Avtoserviser SPI 1. letnik**

**Šolsko leto 2024/2025**

**Splošni del**

Splošni okvir ocenjevanja določa Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah in učni načrti za strokovne predmete. S pravilnikom se je seznanil in tudi strinjal celotni Aktiv AVTOSERVISERJEV, ki poučuje strokovne predmete.

S pravilnikom so določene naslednje za dijaka pomembne informacije, kar pomeni, da morajo biti način, kraj in čas ocenjevanja znanja jasno določeni, ocenjevanje znanja pa jasno razmejeno glede na predhodni proces preverjanja znanja. S potekom ocenjevanja so dijaki seznanjeni ob začetku šolskega leta. Obenem morajo biti vsaj ob začetku obravnave posameznega vsebinskega sklopa dobro seznanjeni tudi z učnimi cilji, standardi znanja, opisniki in kriteriji ocenjevanja. Ključno je, da dijaki pridobijo jasno povratno informacijo o svojih učnih dosežkih glede na standarde znanja med preverjanjem in tudi kasneje ob ocenjevanju znanja, ki pa jo lahko razumejo le, če vedo, na podlagi česa je oblikovana.

Roki so zapisani v e-Asistentu. Ocenjevanje je javno, dijak mora biti z oceno seznanjen v predpisanem roku.

**Oblike in načini ocenjevanja znanja**

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

**Merila in načini ocenjevanja med šolskim letom**

V celotnem šolskem letu dijaki pridobijo najmanj 4 ocene: 2 pisni oceni, 1 ustno oceno, 1 oceno iz praktičnih vaj z zagovorom in delovnimi poročili. Dijak je v posameznem ocenjevalnem obdobju pozitivno ocenjen, če ima vse ocene pozitivne.

**Merila za pisno ocenjevanje znanja**

Naloge so na podlagi minimalnih standardov znanj sestavljene tako, da so dijaki ob sprotnem samostojnem delu, urjenju, ponavljanju in spremljanju učno vzgojnega procesa v šoli, pozitivno ocenjeni, če tudi nimajo posebnih danosti iz osnove motornih vozil.

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.

**Kriterij pri pisnem ocenjevanju znanja:**

0% – 49% – nezadostno 1

50% – 63% – zadostno 2

64% – 77% – dobro 3

78% – 89% – prav dobro 4

90% – 100% – odlično 5

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**

Minimalni standard znanja pri ustnem preverjanju znanja predstavlja raven dosežka znanja, potrebnega za pozitivno oceno oziroma za nadaljnje sledenje pouku pri strokovnem modulu.

|  |
| --- |
| **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. |

**Minimalni standardi znanja**

**Sodobne tehnologije električnih vozil**

| **Učni sklop** | **Minimalni standard znanj** | **Način ocenjevanja** |
| --- | --- | --- |
| 1. Osnove motornih vozil | Dijak pridobi znanje s področja:  • zna uporabljati električne instrumente, pripomočke in orodja,  • zna izvajati meritve kapacitete akumulatorja,  • izmeri in določa dejansko stanje v električnih tokokrogih vozila,  • zna zamenjati poškodovane, okvarjene električne in elektronske dele, sklope in sisteme vozila,  • zna ugotavljati stanje električnih sistemov in zamenjati poškodovane komponente ter preizkusi delovanje,  • zna določiti vrste elementov in kontrolne funkcije priključkov,  • zna povezati tokokroge po vezalnih načrtih ob upoštevanju standardov in predpisov,  • zna skicirati in brati električne sheme avtomobila,  • je sposoben določiti mesto, lego in zaporedje vgradnje. | Pisna, praktične vaje, delovna poročila z zagovorom |
| 2. Nega in  vzdrževanje vozila | Dijak pridobi znanje s področja:   * našteva glavne komponente električnih vozil, * našteva vrste električnih polnilnih postaj, * našteva vrste in načine polnjenja električnih vozil,, * osebne varovalne opreme in njihovo uporabo, * glavni viri onesnaževanja okolja, * s pomočjo slike ali risbe avtomobila v prerezu našteje električno prevodne materiale, * opiše postopek zamenjave varovalke in kontrolo električnega tokokroga | Ustno |

**Časovni razpored ocenjevanja znanja**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ODDELEK | 1. PISNO | 2. PISNO | 3. USTNO | 4. DELOVNA POROČILA |
| 1K3 | 6.11.2024 | Drugi teden marca | Drugi teden v maju 2025 | četrti teden v aprilu 2025 |

**Praktično usposabljanje**

**Praktični del modula**

Strokovni moduli opredeljujejo temeljni standard poklicnih in ključnih kompetenc, saj povezujejo teoretično znanje s praktično usposobljenostjo.

Praktični pouk je sestavni del strokovnega modula. Strokovni aktivi je v izvedbenem kurikulu določil kako načrtuje uravnoteženo razmerje med teoretičnim in praktičnim delom modula, pri čemer je temelj načrtovanja predmetnik izobraževalnega programa in katalog znanja za modul, kjer so definirani učni izidi oziroma učni cilji.

**Opisnik ocenjevanja storitve z zagovorom**

Dijak je ocenjen po naslednjih kriterijih:

* Nezadostno (1) – ne zadosti kriterijem minimalnih standardov zadostno (2).
* Kljub pomoči učitelja z vodenimi vprašanji ima dijak težavo s prepoznavo:
* osnovnih sestavnih delov električnih vozil,
* osnovnih sestavnih delov elektro motorja,
* osnovnih vrst elektro motorjev,
* načine polnjenja električnih vozil
* izmeriti prisotnost električne napetosti
* Zadostno (2):
* upošteva najnujnejša pravila iz varstvo pri delu,
* pomočjo učitelja oziroma s pomočjo pisnega opisa zaporedja (postopka) opraviti nalogo,
* uporabljati že izbrano osnovno orodje,
* delo opravi v 80% časovnem podaljšanju,
* pokaže omejeno razumevanje osnovnih sestavnih delov električnih vozil,
* s težavo prepozna električne komponente in razloži njihovo funkcijo,
* izvede osnovna vzdrževalna dela na električnih in hibridnih vozilih.
* Dobro (3):
* s pomočjo učitelja upošteva zaporedje pri opravljanju dela, upošteva pravilen tehnološki postopek,
* uporablja večinoma ali delno ustrezno orodje in pripomočke ali s pomočjo učitelja,
* nalogo opravi v 50 % podaljšanem času,
* učenec pozna glavne komponente električnega vozila in osnovne sisteme,
* razlikuje osnovne filtre, tekočine, ki se pojavljajo pri električnih vozilih,
* izvede vzdrževalna dela na sistemih in osnovna popravila–hladilni, krogotok hibridnega vozila.
* Prav dobro (4):
* upošteva zaporedje del, pozna tehnološki postopek v celoti ali mu delno pomaga učitelj,
* uporablja pravilna in ustrezna orodja,
* upošteva varstva pri delu ( v celoti ali delno),
* upošteva red in čistočo pri delu,
* nalogo opravi v predvidenem času ali v 30% podaljšanju,
* dobro razume gradnjo elektro motorja, zna prepoznati različne vrste elektro motorjev in sisteme v električnem vozilu,
* samostojno prepoznava sestavne dele na shemah in modelih ter z majhno pomočjo izvede tehnične postopke.
* 0dlično (5):
* upošteva samostojno zaporedje del, pozna tehnološki postopek,
* upošteva pravila varstva pri delu
* uporablja pravilna ustrezna orodja,
* nalogo opravi v predvidenem času ali prej,
* odlično obvlada vsebine,
* samostojno razloži delovanje vseh osnovnih sistemov na električnem vozilu,
* prepoznava zapletene komponente in izvede tehnične postopke brez napak,
* razume tudi širši vpliv tehničnih odločitev na varnost in okolje,
* uporablja tehnično dokumentacijo in načrte,
* izvaja testiranje elektronskih sklopov na električnem vozilu,
* nastavi parametre po tehničnih navodilih.

**Praktično usposabljanje z delom (PUD)**

Praktično usposabljanje z delom (PUD) je pomemben sestavni del vsakega izobraževalnega programa v srednjem poklicnem in strokovnem izobraževanju, ki dijakom omogoča  usvajanje veščin in spretnosti v realnem delovnem okolju in na ta način skupaj s praktičnim poukom v šoli oblikovanje njegove poklicne usposobljenost.

Poleg praktičnih znanj, veščin in spretnosti namreč dijak v realnem delovnem okolju pridobi tiste kompetence, ki jih v šolskih delavnicah ni mogoče realizirati:

* socializacijo v delovnem okolju,
* dinamiko realnega delovnega procesa,
* skupno odgovornost za kakovost opravljenega dela.

Praktično usposabljanje z delom bo potekalo od **26.5 do 13.6. 2025**.

Vsak dijak izdela toliko delovnih poročil, kot je predvidenih tednov PUD-a in jih pravočasno (po dogovoru z mentorjem) odda v pregled. Po končanem PUD-u jih že podpisane skupaj z drugo dokumentacijo prinese organizatorju PUD-a prvi dan pouka na šolo oz. v skladu s terminskim planom. Le-ta pregleda delovna poročila in drugo dokumentacijo ter oceni delovno poročilo v rubriki »dnevnik«.

Organizator praktičnega usposabljanja in mentor skupaj oblikujeta oceno oz. ugotovitev spremljave praktičnega usposabljanja z delom za posameznega dijaka – organizator to evidentira v šolski dokumentaciji (redovalnici).

Učiteljem so v pomoč pri organizaciji in izvedbi praktičnega usposabljanja z delom naslednji priročniki:

* [**Vodnik za organizatorje**](https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/MUNUS2-Vodnik-organizatorji.pdf) je namenjen organizatorjem praktičnega usposabljanja z delom. Priloga se nahaja na spletnem naslovu:

<https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/MUNUS2-Vodnik-organizatorji.pdf>

* [**Vodnik za mentorje dijakom**](https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/MUNUS2-Vodnik-mentorji.pdf) je namenjen mentorjem v podjetjih.

Priloga se nahaja na spletnem naslovu:

<https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/MUNUS2-Vodnik-mentorji.pdf>

* [**Vodnik za dijake**](https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/MUNUS2-Vodnik-dijaki.pdf) je namenjen dijakom, da bi lahko v večji meri sami prevzemali del odgovornosti za svoje izobraževanje in usposabljanje. Priloga se nahaja na spletnem naslovu:

<https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/MUNUS2-Vodnik-dijaki.pdf>

* [**Priloge Vodnikom**](https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/Priloge_Vodnikom.pdf) je zbirka raznih obrazcev, ki se uporabljajo na šolah za organizacijo in izvedbo praktičnega usposabljanja z delom.

Priloga se nahaja na spletnem naslovu:

<https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/09/Priloge_Vodnik.pdf>

Pogoji za »**opravil**« PUD so:

* prisotnost na PUD-u – za izostanke in njihovo opravičevanje veljajo enaka pravila kot v šoli oz. določila kolektivne pogodbe,
* izdelano predpisano število delovnih poročil,
* pozitivna ocena vseh delovnih poročil v rubrikah »delo in dnevnik«,
* »pozitivno« mnenje delodajalca o dijaku.

**Merilo za ocenjevanje delovnih poročil**

Pri ocenjevanju delovnega poročila pri praktičnem pouku za poklic avtoserviserja se ocenjevanje osredotoči na ključne vidike, kot so strokovnost, natančnost, jasnost poročila ter samostojnost pri delu.

Po oceni delovnega poročila je pomembno, da učenec prejme povratno informacijo o svojih napakah in pomanjkljivostih ter pohvalo za dobro opravljene naloge.

To omogoča ne le objektivno ocenjevanje, ampak tudi spodbujanje učenčevega razvoja in strokovnosti pri delu.

**Popravljanje negativnih ocen**

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.

**Pridobivanje in zaključevanje ocen**

Dijak pridobi v šolskem letu več ocen.

Ocene, vpisane v redovalnico, so medsebojno 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.

**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.

**Hramba izpitnega gradiva**

Izpitno gradivo, sprejeto na sestanku aktiva, se vsaj 24 ur pred izvedbo izpita v zaprti kuverti odda v hrambo v tajništvo šole. Učitelji hranijo izpitno gradivo v skladu s *Pravilnikom o šolski dokumentaciji v srednješolskem izobraževanju.*

Pripravili:

* Srečko GJERKEŠ
* Uroš KOVAČ
* Dušan KLANJČAR
* Dušan GOMBOC