



## KATALOG PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA (KPU)

### 1. Cilji praktičnega usposabljanja

Dijak/vajenec bo usposobljen za:

- načrtovanje, pripravljanje in izvajanje avtoservisnih storitev ter vodenje ustrezne dokumentacije;
- izvajanje servisno-vzdrževalnih del z uporabo različnih delovnih postopkov na podvozjih, pogonskih agregatih, električni instalaciji in elektroniki;
- servisiranje, vzdrževanje in popraviljanje motornih/hibridnih/električnih vozil;
- diagnosticiranje vozil, izvajanje meritev in sistematično iskanje, lokaliziranje ter odpravljanje napak na vozilih z uporabo sodobnih orodij in instrumentov;
- montiranje in demontiranje sestavnih delov, sklopov in naprav ter inštalacij na motornih vozilih;
- izvajanje preventivnih pregledov in funkcionalnih preizkusov vozil;
- opravljanje vulkanizerskih storitev;
- pripravljanje kalkulacije za končni obračun svojega dela;
- komuniciranje s sodelavci, nadrejenimi in strankami z uporabo strokovne terminologije in informacijske tehnologije ter sodelovanje v delovnem okolju;
- upoštevanje pravil varnosti in zdravja pri delu, požarne varnosti ter varovanja okolja pri odlaganju iztrošenih, okvarjenih delov in odpadnih tekočin iz vozil;
- zagotavljanje racionalne in odgovorne uporabe materiala, časa in energije za izvedbo dela;
- zagotavljanje kakovosti lastnega dela in skrb za lasten osebnostni ter strokovni razvoj.

### 2. Pričakovani učni izidi

Dijak/vajenec se usposobi za izvajanje naslednjih delovnih procesov:

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
<b>OBVEZNI DEL</b>			Dijak/vajenec:
A*	Priprava delovnega mesta, potrebnega materiala in orodja	1	Pripravi delovno mesto ter vzdržuje red in čistočo na delovnem mestu.
		2	Izvede oceno popravila vozila, opredeli stroške popravila ter najde vzrok za nastanek okvare in opredeli izvedbo popravila
		3	Izdela načrt opravljanja storitve s pravilnim zaporedjem del ali faz in jih časovno ovrednoti v skladu s standardi in normativi..
		4	Pripravi seznam potrebnega materiala, opreme, orodij in navodil za izvajanje del.

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
		5	Uporabi orodja za naročanje rezervnih in nadomestnih delov.
B*	Varstvo in zdravje pri delu	6	Ravna s snovmi, ki so škodljive oziroma obremenjujoče za okolje skladno s predpisi o varovanju zdravja in okolja.
		7	Uporabi osebna varovalna sredstva in opremo v skladu s predpisi in oceno tveganja na delovnem mestu.
C*	Komuniciranje in uporaba strokovne terminologije	8	Sprejme stranko in jo seznanji s stanjem vozila, vzdrževalnimi deli, popravili.
		9	Pogovori se s sodelavci, nadrejenimi in strankami o delu, ki ga opravlja in upošteva poslovni bonton.
		10	Uporablja strokovno terminologijo v slovenskem jeziku in pogovorno terminologijo v stroki.
D*	Izpolnjevanje dokumentacije in priprava kalkulacije	11	Izpolni delovno dokumentacijo (delovni nalog, tehnična poročila) ter izdelava poročilo o opravljenem delu.
		12	Izdelava kalkulacijo storitve opravljenega dela in porabljenega materiala.
E*	Zagotavljanje kakovosti dela in storitve	13	Kontrolira in ocenjuje rezultate svojega dela in zagotavlja racionalno rabo energije, materiala in časa v skladu s standardi kakovosti.
F*	Diagnostika stanja vozila	14	Uporabi merilne in kontrolne pripomočke, orodja, naprave in opremo za diagnozo stanja vozila.
		15	Oceni obseg in vrste poškodb, napak in okvar na delih, sklopih in sistemih, ugotovi njihove vzroke ter predlaga postopek za njihovo odpravo ali zamenjavo.
		16	Preuči tehnično in tehnološko dokumentacijo ter tehnična navodila za zahtevnejša popravila. Po posegu izdelava poročilo z uporabo računalniških orodij.
G	Servis/ vzdrževanje vozila	17	Opravi menjavo ključnih komponent, delov v skladu s predpisanimi intervali proizvajalca določenega motornega vozila.
		18	Pripravi motorno vozilo v stanje obratovanja in izvede kontrolo delovanja ter kontrolo nivojev vseh tekočin (motorno in menjalniško olje, olja hidravličnih sistemov, hladilne tekočine, ad-blue, tekočine za pranje stekel in žarometov ...).

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
		19	Seznani z delovanjem in vzdrževanjem klimatskega sistema v vozilu ter preveri njegovo delovanje.
		20	Oceni porabo goriva in maziv.
		21	Ugotovi stanje krmilnega sistema in izvede geometrijsko nastavitve podvozja vozila
		22	Pregleda in popravi sistem vzmetenja in blaženja koles.
		23	Popravi obese in zamenja kolesne ležaje.
		24	Zamenja in /ali nastavi verižne in jermenske pogone,
		25	Izvede servis in vzdrževanje na dodatnih pogonskih agregatih in električnih ter elektronskih sistemih.
		26	Izvede servis in vzdrževanje zavornega sistema.
		27	Izvede vzdrževanje sistemov za pasivno in aktivno varnost.
		28	Pripravi vozilo za tehnični pregled v skladu z veljavnimi predpisi.
		29	Pripravi vozilo za uporabo v zimskih razmerah.
		30	Izvede meritve izpušnih plinov na vozilih in jih primerja z referenčnimi vrednostmi, navodili proizvajalca in zakonskimi predpisi.
H	Popravila vozila	31	Izvede popravilo mehanskih delov motorja z notranjim zgorevanjem.
		32	Izvede popravilo prenosnih sistemov vozil.
		33	Izvede popravilo zavornih sistemov vozil.
		34	Izvede vzdrževanje in/ali servis dodatnih pogonskih agregatov in električnih in elektronskih sistemov.
		35	Izvede pregled in popravilo sklopov posameznih komponent na električnih ali hibridnih dvo-in enoslednih vozilih.
		36	Opravi preizkus in izvede ustrezne meritve določenih elementov po opravljenem popravilu.
I	Površinska zaščita in nega vozila	35	Izvede zunanje in notranje čiščenje vozila z ustreznimi postopki, napravami in čistilnimi sredstvi.

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
J	Vulkanizerska storitev	36	Izvede premontažo koles z vozila, zamenjavo ali premontažo pnevmatik in uravnoteženje kolesa.
		37	Popravi pnevmatiko ter zamenja ventil.
		38	Preveri senzorske ventile na aktivnih sistemih in odpravi napake.
<b>IZBIRNI DEL – Diagnostika</b>			
K	Diagnostika	39	Opravi vodeno diagnozo vozila z diagnostično in merilno opremo z uporabo ustreznih aplikativnih orodij.
		40	Določi stanje posameznih elementov na podlagi oscilogramov ali izmerjenih vrednosti in predvidi delovni postopek vzpostavitve sistema.
		41	Navede izvedbene zaključke za sanacijo in ponovno vzpostavitev normalnega delovanja sistema na osnovi rezultatov diagnostike.
		42	Izvede seznanjanje in umerjanje določenega sklopa motornega vozila, na podlagi diagnostičnih navodil.
<b>IZBIRNI DEL – Karoserijska oprema z diagnostiko</b>			
L	Karoserijska oprema z diagnostiko	43	Popravi in vzdržuje okvirje, karoserije in nadgradnje oziroma sklope in dele iz različnih materialov.
		44	Vgradi dodatno karoserijsko opremo in pribor ter preveri njihovo funkcijo – delovanje.
		45	Izdela, predela in preuredi dele karoserije in nadgradnje ter njihove sklope v skladu z veljavno zakonodajo.
		46	Opremi ali montira dodatne naprave na okvir gospodarskega vozila (npr. hidravlična dvigala, nakladalne ploščadi, hladilne naprave, grelna tehnika itn.) v skladu z navodili proizvajalca.
		47	Izvede diagnozo, merjenje, nastavljanje, vzdrževanje in popravila izmerjenih elementov, sklopov in sistemov po parametrih proizvajalca.
<b>IZBIRNI DEL – Gospodarska vozila</b>			
M		48	Oceni porabo goriva in maziv.

Oznaka	Delovni procesi	Zap. št.	Operativni učni cilji
	Gospodarska vozila	49	Izvede meritve izpušnih plinov na gospodarskem vozilu po navodilih proizvajalca v skladu z zakonskimi predpisi.
		50	Lokalizira in odpravi napake na elementih mazalnega, hladilnega sistema in sistema dovoda goriva.
		51	Kontrolira delovanje posameznih sklopov prenosnih sistemov in odpravlja napake.
		52	Preizkusi delovanje zavor na testnih valjih in analizira rezultate.
		53	Preveri dodatne zavorne sisteme gospodarskih vozil (retarder, elektromagnetne zavore) in jih vzdržuje v skladu z dokumentacijo proizvajalca.

**Opombe:**

\* Generične kompetence, ki jih je potrebno razvijati ves čas praktičnega usposabljanja v povezavi z ostalimi delovnimi procesi.

**Izbirnost:**

Dijak/vajenec izbere enega izmed treh delovnih procesov glede na specifične poklicne kompetence avtoserviserja z oznako K, L in M.