

Pomočnik v tehnoloških procesih-ličar

NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA

Strokovni izobraževalni center Ljubljana
Srednja poklicna šola Bežigrad
ŠOLSKO LETO 2025/2026

Aktiv: Strojništvo

Program: Pomočnik v tehnoloških procesih (ličar)

Predmet/modul:

Letnik: 1., 2.

Razred	Program	Predmet/modul	Vsebinski sklop	Minimalni standardi
1.L	Pomočnik v tehnoloških procesih (ličar)	TLD	<p>Predpisi o varnosti in zdravju pri delu,</p> <p>Delovna obleka in zaščitna sredstva,</p> <p>Spoznavanje in preprečevanje nevarnosti, izvori nevarnosti v delavnici, Nevarne delovne snovi in sestavine v delavnici, zaščitni ukrepi v lučarski delavnici.</p>	<p>1. Predpisi o varnosti in zdravju pri delu</p> <p>našteje vsaj dva osnovna varnostna predpisa v delavnici (npr. obvezna uporaba zaščitne preproge uporabe orodja brez nadzora),</p> <p>pozna pomen VZD in zakaj je spoštovanje predpisov pomembno,</p>

				<p>ve, kako ravnati v primeru nesreče (npr. obvesti učitelja, poišče pomoč).</p> <p>2. Delovna obleka in zaščitna sredstva (OZO)</p> <ul style="list-style-type: none"> prepozna osnovna osebna zaščitna sredstva, ki jih uporablja ličar (zaščitna očala, rokavice, zaščitna obleka, maska), zna pravilno obleči delovno obleko in osnovno OZO,
--	--	--	--	---

					<p>ve, kdaj in zakaj je potrebno uporabiti zaščitna sredstva.</p>
<p>3. Nevarnosti in njihovo preprečevanje</p>					<p>našteje vsaj tri nevarnosti v ličarski delavnici (npr. zdrs, vdihavanje hlapov, ureznine),</p>
<p>prepozna nevarna mesta v delavnici (npr. spolzka tla, električni kabel, odprti zabojniki z barvo),</p>					

				<p>ve, kako preprečiti najpogostejše poškodbe (npr. uporaba zaščitne, red in čistoča, pravilno ravnanje z orodji).</p> <p>4. Nevarne delovne snovi in sestavine</p> <p>prepozna nevarne snovi na podlagi oznak (vsaj tri osnovne GHS simbole: strupeno, lahko vnetljivo, dražeče), ve, da je nevarno vdihavanje hlapov, dotikanje</p>
--	--	--	--	---

				<p>snovi brez rokavic itd.,</p> <p>zna povedati osnovno pravilo shranjevanja nevarnih snovi (npr. v originalni embalaži, ločeno, z oznako),</p> <p>ve, da ne sme samostojno uporabljati nevarnih snovi brez nadzora.</p> <p>5. Zaščitni ukrepi pri delu</p> <p>našteje osnovne zaščitne ukrepe v ličarski delavnici (OZO, prezračevanje</p>
--	--	--	--	--

					<p>, varno ravnanje),</p> <p>zna pravilno uporabiti osnovna zaščitna sredstva (očala, rokavice, maska),</p> <p>razume pomen osebne in okoljske varnosti.</p> <p>Opomba:</p> <p>Minimalni standard pomeni, da dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> · pozna osnovne pojme, · prepozna nevarnosti in
--	--	--	--	--	---

				<p>zaščitna sredstva, ravna v skladu z osnovnimi pravili varnega dela.</p> <p><i>Dijak, ki doseže minimalni standard, mora znati varno delati na svojem osnovnem delovnem mestu, pod nadzorom.</i></p>
		<p>Izbira postopkov za ličanje</p> <p>Korozija in zaščitni postopki</p> <p>Priprava temeljne površine</p> <p>Brusna sredstva</p> <p>Delovni postopki brušenja in vrste brusilnih strojev</p>	<p>Dijak:</p> <p>1. Zaščitni ukrepi pri delu</p> <p>našteje osnovne zaščitne ukrepe v ličarski delavnici (OZO, prezračevanje, varno ravnanje), zna pravilno uporabiti osnovna</p>	

	Mokro in suho brušenje Kitanje	<p>zaščitna sredstva (očala, rokavice, maska),</p> <p>razume pomen osebne in okoljske varnosti.</p> <p>2. Izbira postopkov za ličanje</p> <p>zna navesti osnovne postopke ličanja (temeljni premaz, brušenje, lakiranje),</p> <p>ve, da postopek ličanja prilagodi materialu in stanju površine,</p> <p>razume razliko med temeljnim in končnim premazom.</p>
--	-----------------------------------	--

				<p>3. Korozija in zaščitni postopki</p> <ul style="list-style-type: none"> zna naštetih vsaj dva vzroka za korozijo (vlaga, kemikalije), pozna osnovne postopke zaščite pred korozijo (brušenje, premazi, temeljni lak), razume, zakaj je zaščita pred korozijo pomembna. <p>4. Priprava temeljne površine</p> <ul style="list-style-type: none"> zna naštetih korake priprave površine (čiščenje,
--	--	--	--	--

				<p>razmaščevanje, brušenje),</p> <ul style="list-style-type: none"> zna izbrati ustrezno orodje za odstranjevanje starega premaza, ve, da je praviina priprava ključna za kakovost končnega nanosa. <p>5. Brusna sredstva</p> <ul style="list-style-type: none"> prepozna osnovna brusna sredstva (brusni papir, gobice, koluti), zna ločiti različne granulacije in razloži njihov namen, pravilno uporablja brusno sredstvo glede na fazo dela.
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> · zna navesti primer, kdaj uporabimo mokro brušenje, ve, kako zagotoviti varnost pri obeh postopkih. <p>8. Kitanje</p> <ul style="list-style-type: none"> · zna pripraviti osnovno opremo za kitanje (kit, lopatica), razume, zakaj je pomembno enakomerno in tanko nanašanje kita, · zna navesti osnovni postopek kitanja (čiščenje – nanos – sušenje – brušenje).



	RSN	<p>prepозна pojem <i>odrezovanje</i> kot način obdelave materiala z odstranjevanjem odvečnega materiala v obliki odrezka, zna razlikovati med <i>glavnim gibanjem</i> in <i>podajalnim gibanjem</i>, razume osnovne izraze: rezalna hitrost, globina reza, odrezek, kakovost površine, vpetje.</p> <p>našteje vsaj 3 osnovne postopke mehanske obdelave z odrezovanjem (npr. struženje, rezkanje, vrtanje), pove, zakaj se uporablja posamezen postopek (osnovni namen).</p> <p>uporablja osnovne izraze (npr. odrezek, podajanje, orodje) v govoru ali pisanju pri enostavnih opisih postopka.</p>
		<p style="text-align: center;">UVOD V ODREZOVANJE</p>



			<p style="text-align: center;">ROČNO ODREZOVALNO ORODJE</p>	<p>prepozna in pravilno poimenuje vsaj 4 osnovna ročna odrezovalna orodja razlikuje namen posameznega orodja: za kaj in kdaj se uporablja. razloži osnovni postopek uporabe posameznega orodja. navede, kaj pomeni pravilen prijem, vodenje in tlak pri delu z ročnim orodjem, opiše osnovna pravila za varno uporabo vsakega orodja. navede vsaj 2 osnovni načeli vzdrževanja ročnega odrezovalnega orodja (shranjevanje, zaščita pred rjo, čiščenje)</p>
			<p style="text-align: center;">ELEKTRIČNO ODREZOVALNO ORODJE</p>	<p>prepozna in pravilno poimenuje vsaj 4 osnovna ročna električna odrezovalna orodja razlikuje namen posameznega orodja: za kaj in kdaj se uporablja. razloži osnovni postopek uporabe posameznega orodja.</p>

				<p>opiše osnovna načela delovanja ročnih električnih orodij,</p> <p>opiše osnovna pravila za varno uporabo vsakega orodja.</p> <p>navede vsaj 2 osnovni načeli vzdrževanja ročnega odrezovalnega orodja (shranjevanje, zaščita pred rjo, čiščenje)</p>
			TSP	<p>FORMATI, MERILA, ČRTE OSNOVNE GEOMETRIJSKE KONSTRUKCIJE</p> <p>Zna uporabiti teoretična znanja pri izdelavi risbe (formati risb, črta A in B, ter merila za povečanje in pomanjšanje)</p>
				<p>narise risbo preprostega predmeta in jo kotira z upoštevanjem osnovnih pravil Zna uporabiti teoretična znanja pri izdelavi projekcij, narise risbo preprostega predmeta v dveh projekcijah in jo kotira</p>
2.L	Pomočnik v tehnoloških procesih (ličar)	TLD		<p>KOTIRANJE PROJEKCIJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pregled in pomen piktogramov • Grundiranje in nanašanje polnila <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> o prepozna vsaj 4 osnovne piktograme nevarnih snovi (vnetljivo, dražeče, strupeno, okolju nevarno),

			<ul style="list-style-type: none"> o zna naštetiti korake za grundiranje in nanesti polnilo na pripravljeno površino,
		<ul style="list-style-type: none"> • Barve in laki • Pouk o barvah • Priprava materialov za lakiranje 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> o loči vsaj 2 vrsti lakov in 2 vrsti barv (npr. akrilni, nitro), o pozna osnovne barvne odnose (npr. dopolnilne barve, tople/hladne barve), o zna pripraviti material za lakiranje (mešanje, filtracija, razredčilo).
		<ul style="list-style-type: none"> o Brizgalna pištola – sestavni deli (šoba, 	<ul style="list-style-type: none"> o Dijak zna:

			<p>sprožilec, rezervoar ...),</p> <ul style="list-style-type: none"> o Sestavljanje in razstavljanje pištole, o Gibanje pištole brez barve, o Zaščita delovnega mesta (folije, trakovi, zaščita okolice). 	<ul style="list-style-type: none"> o našteti osnovne dele brizgalne pištole (npr. šoba, sprožilec, rezervoar), o opisati osnovno delovanje pištole (barva se razprši s pomočjo stisnjenega zraka), o razložiti pomen pravilne razdalje in gibanja pištole, o povedati, zakaj je zaščita delovnega mesta pomembna, o navesti osnovno osebno zaščitno opremo pri delu (maska, očala, rokavice).
			<ul style="list-style-type: none"> o Reparaturno lakiranje (čiščenje – brušenje – polnilo – barva – lak), 	<p>Dijak zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> o pojasniti razliko med serijskim in

			<ul style="list-style-type: none"> ○ Pravilna tehnika brizganja barve, ○ Nanašanje barv in lakov v več slojih, ○ Zaključna dela: sušenje, poliranje, odprava napak. 	<p>reparaturnim lakiranjem,</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ navesti osnovne faze reparaturnega postopka (čiščenje – brušenje – polnilo – barva – lak), ○ opisati pomen enakomernega nanosa barve, ○ navesti vsaj tri najpogostejše napake pri lakiranju (npr. kapljice, prašni delci, neenakomeren nanos), ○ razložiti, zakaj so zaključna dela (poliranje, kontrola) potrebna.
	RSN		<p>KOVINE IN KOVINSKA GRADIVA,</p>	<p>Poznajo osnovno delitev snovi, njihove lastnosti, načine preizkušanja. Ločijo jeklo in ostale kovine ter</p>

		poznajo njihove mehanske lastnosti in uporabo
	NEKOVINSKI MATERIALI	Poznajo nekovinske materiale, njihove lastnosti ter uporabo
	SPAJANJE KOVIN	Ločijo med uporabnostjo in pomeni različnih tehnik spajanja v obdelovalni tehniki kovin.
TSP	INTERNET, SPLETNI BRSKALNIKI, E-POŠTA, WORD	<ul style="list-style-type: none"> -iskanje v brskalniku, pozna nastavitve brskalnika -zna shraniti in najti zaznamek Zna poslati e-pošto in dodati prilogo Urejanje besedila: <ul style="list-style-type: none"> - Izbira sloga in velikosti pisave - Nastavi slog naslova in besedila - Vstavi sliko - Uredi glavo, nogo in številko strani - Naredi osnovno kazalo Urejanje besedila: <ul style="list-style-type: none"> - Izbira sloga in velikosti pisave - Nastavi slog naslova in besedila - Vstavi sliko - Vstavi tabelo - Naredi osnovno kazalo
	WORD	

Ocenjevalne enote posameznih vsebinskih sklopov in minimalni standardi za posamezen vsebinski sklop

Merila in načini ocenjevanja znanja

Načini ocenjevanja znanja (označite samo s križci)

Razred	Predmet	Ustno	Pisno	Izdelek	Storitev in zagovor	Seminarska naloga	Drugo (zapišite kaj)
1.L	TLD	X	X				
	RSN	X					
	TSP	X		X			
2.L	TLD	X	X				
	RSN	X					
	TSP			X		X	

Merila ocenjevanja znanja

0-49% = NZD(1)
50-62% = ZD(2)
63-74% = DB(3)
75-87% = PD(4)
88-100% = odl(5)

Opisna merila ocenjevanja znanja

Opisna merila pisno ocenjevanja znanja

odlično (5)	Dijak izkazuje odlično razumevanje snovi in vsebinsko natančno odgovarja na vprašanja. Pisno se izraža jasno, logično in povezano. Uporablja ustrezne izraze, stavčno strukturo in kaže dobro znanje pravopisa ter slovnice.
prav dobro (4)	Odgovori so pravilni in logični, z manjšimi napakami ali pomanjkljivostmi. Pisanje je večinoma jasno in urejeno. Občasne slovnične ali pravopisne napake ne motijo razumevanja.
dobro (3)	Odgovori so osnovno pravilni, vendar manj poglobljeni ali deloma površni. Prisotnih je več slogovnih, pravopisnih in slovničnih napak, vendar ne bistveno vplivajo na sporočilnost.
zadostno (2)	Dijak izkazuje omejeno razumevanje snovi. Odgovori so pomanjkljivi, delno napačni ali nepovezani. Jezikovno je besedilo šibko (veliko napak, pomanjkanje logične zgradbe), vendar je mogoče razbrati osnovno znanje.
nezadostno (1)	Pisni izdelek izkazuje nepoznavanje snovi. Odgovori so napačni, nesmiselni ali odsotni. Besedilo je težko razumljivo zaradi številnih vsebinskih in jezikovnih napak.

Ustna ocena

odlično (5)	
--------------------	--

	Dijak izkazuje odlično razumevanje strokovne teme, uporablja natančen strokovni jezik, jasno razloži ključne pojme in povezuje teorijo s prakso. Odgovori so vsebinski, logično strukturirani, vsebujejo argumentacijo, primerjave in primerne primere iz prakse. Dijak zelo samozavestno komunicira, je sproščen in jasno artikulira misli, brez opaznih jezikovnih ali logičnih napak. Pokazuje tudi sposobnost kritičnega mišljenja in samostojnega razmišljanja.
prav dobro (4)	Dijak dobro pozna strokovno snov, vendar se občasno nezavedno poslužuje splošnega jezika ali mu manjka globine v razlagi. Pojavi se manjša nejasnost ali oklevanje, vendar to ne vpliva bistveno na kakovost predstavitve. Komunikacija je učinkovita, večina pojmov je razloženih ustrezno. Prisotno je dobro razumevanje teme, a brez dodatne širine ali samoiniciativnosti..
dobro (3)	Dijak izkazuje osnovno poznavanje teme, razloži osnovne pojme, a so razlage pogosto posplošene ali nepopolne. Uporaba strokovnega jezika je negotova, pojavljajo se pomenske napake, odgovori so delno logični, a nepovezani. Včasih ne zna pravilno povezati pojmov s prakso. Govor je zadržan, lahko je prisoten strah ali trema. Potrebuje dodatna vprašanja učitelja, da pride do ustreznega odgovora.
zadostno (2)	Dijak težko razloži strokovne pojme, pogosto uporablja nestrokoven ali pogovorni jezik, ne zna razložiti povezav med teorijo in prakso, ne razume bistva vprašanja. Odgovori so neorganizirani, z veliko praznega teka, komunikacija je nizke kakovosti (veliko mašil, oklevanja, napačnih zaključkov). Pogosto odgovori niso samostojni, temveč vodeni s pomočjo vprašanj.
nezadostno (1)	Dijak ne razume strokovne teme, ne zna razložiti osnovnih pojmov, ne uporablja strokovnega jezika. Odgovori so zelo površni ali napačni, pogosto ne pride do odgovora. Ni povezav med vprašanjem in odgovorom, komunikacija je nejasna, negotova, prisotna zelo velika trema ali pasivnost. Razumljivo je, da dijak ni pripravljen ali nima osnovnega razumevanja snovi.

Ocenjevanje izdelka - tehnična risba

odlično (5)	Risba je popolnoma skladna s tehničnimi normativi (ISO/Evropski standardi). Vse črte (osne, robne, vidne, nevidne) so ustrezne debeline in tipa. Mere so točno podane, z upoštevanjem pravila kotiranja (brez odvečnega ali manjkajočega kotiranja). Risba vključuje vse potrebne projekcije, prerez(e), pogled(e) in napise (npr. material, toleranca, avtor). Uporabljena je ustrezna merila. List je čist, linije so ostre, pravilne in enakomerne, besedilo čitljivo, brez popravkov.
prav dobro (4)	Risba je skoraj povsem tehnično pravilna, vendar so prisotne manjše napake, kot so: nekatere mere niso optimalno postavljene, ena ali dve črti napačne vrste (npr. osna namesto vidne), robovi niso povsem poravnani z robom lista, manjša odstopanja v debelini črt. Risba je še vedno pregledna, razumljiva in estetsko ustrežna.
dobro (3)	Risba ima več opaznih napak, vendar je funkcionalna. Med napake sodijo: manjkajoče ali nepravilne mere, nepopolne projekcije, nepravilna raba črt (npr. mešanje vidnih in nevidnih), neoptimalna uporaba prostora lista, pomanjkljiva legenda ali manjkajoče

	merilo. Kljub napakam je mogoče kos prepoznati in izdelati, vendar je kakovost risbe na meji pričakovanega
zadostno (2)	Risba vsebuje večje tehnične pomanjkljivosti: številne manjkajoče mere, napačna merila, neustrezne projekcije ali pomanjkanje pogledov/prerezov, črte napačne debeline ali tipa, nečitljivost risbe zaradi gostote, slabe poravnave ali popravkov. Funkcionalnost risbe je omejena, za izdelavo kosa bi bila potrebna dodatna pojasnila.
nezadostno (1)	Risba ni skladna z osnovnimi tehničnimi pravili. Manjka večina ključnih elementov (npr. kotiranje, projekcije, prerez), črte so napačne, nejasne ali nečitljive, ni merila, ni napis. Risba ne omogoča razumevanja ali izdelave kosa. Očitno ni upoštevana tehnična dokumentacija kot del učnega procesa.

Ocenjevanje seminarske naloge

odlično (5)	Dokument je popolnoma skladen s tehničnimi zahtevami: uporabljen je profesionalen slog pisave (npr. Calibri, Arial, Times New Roman, velikost 11–12 pt za besedilo, 14–16 pt za naslove), dosledna raba slogov (naslovi, podnaslovi, osnovno besedilo), pravilno oblikovani robovi in razmiki (npr. 1,5 vrstični razmik, poravnava obojestransko), avtomatiziran kazalo vsebine, pravilna številčenja strani, vključeni so vsi obvezni elementi (naslovnica, kazalo, viri/literatura). Vse tabele, slike in grafi so pravilno označeni (številčenje, napisi). Vizualna struktura omogoča pregledno in profesionalno predstavitev.
prav dobro (4)	Večina zgornjih zahtev je ustrezno upoštevana. Obstajajo manjše pomanjkljivosti, kot so: rahla nedoslednost v slogih naslovov, manjkajoče ali nepopolno kazalo, manjše napake v poravnavi ali velikosti pisave, neenotna uporaba robov ali razmikov. Napake ne vplivajo bistveno na preglednost dokumenta.
dobro (3)	Dokument vsebuje več opaznih nedoslednosti: pomanjkljiva uporaba slogov, ročna izdelava kazala, neenakomerna pisava ali velikost besedila, manjkajoča številčenja strani ali nepravilna poravnava. Prisotne so manjše tehnične napake (npr. slike niso poravnane, manjkajo napisi). Kljub napakam je dokument še vedno funkcionalen in berljiv, a brez profesionalnega videza.
zadostno (2)	Dokument kaže velike pomanjkljivosti v osnovni urejenosti: ni uporabe slogov, pisava in velikost pisave se spreminjata, ni kazala, ni številčenja strani, nepravilen razmik med odstavki, slabo poravnane slike ali tabele, manjkajo pomembni deli dokumenta (npr. naslovnica, literatura). Videz je nepregleden, urejenost ni na pričakovani ravni zaključnega letnika.
nezadostno (1)	Dokument je neurejen, kaotičen, tehnične zahteve niso upoštewane. Uporaba pisave je neskladna, ni naslovnice, številčenja strani, kazala, pogosto so elementi napačno poravnani ali manjkajo, dokument je težko berljiv ali neuporaben. Jasno je, da ni bilo vloženega minimalnega navora za tehnično oblikovanje naloge.

Merila in načini znanja pri popravnih izpitih

0-49% = NZD(1)

50-62% = ZD(2)

63-74% = DB(3)

75-87% = PD(4)

88-100% = odl(5)

Načini ocenjevanja znanja na popravnih izpitih (označite samo s križci)

Razred	Predmet	Ustno	Pisno	Izdelek	Storitev in zagovor	Seminarska naloga	Drugo (zapišite kaj)
1.L	TLD	x					
	RSN	x					
	TSP	x					
2.L	TLD	x					
	RSN	x					
	TSP	x		x			

Roki za pisno ocenjevanje znanja pri predmetu oziroma strokovnem modulu

Zapišite po predmetu in oddelkih (VSE!).

Primer:

TLD

1.L	20.11.2024
2.L	21.11.2024

Ljubljana, september 2025

Vodja aktiva: Tanja Justin



Strokovni izobraževalni center Ljubljana

Pomočnik v tehnoloških procesih- orodjar

NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA

Strokovni izobraževalni center Ljubljana
Srednja poklicna šola Bežigrad
ŠOLSKO LETO 2025/2026

Aktiv: Strojništvo

Program: Pomočnik v tehnoloških procesih (orodjar)

Predmet/modul:

Letnik: 1., 2.

Ocenjevalne enote posameznih vsebinskih sklopov in minimalni standardi za posamezen vsebinski sklop

Razred	Program	Predmet/modul	Vsebinski sklop	Minimalni standardi
1.H1, H2	Pomočnik v tehnoloških procesih (orodjar)	USN	STROJNE OBDELAVE	<ul style="list-style-type: none"> · Zna razložiti osnovne pojme obdelave. · Našteje in opiše vsaj 3 osnovne postopke mehanske obdelave ter navede njihov namen. · Uporablja osnovne izraze (odrezek, podajanje, orodje) pri enostavnih opisih postopkov. · Opiše osnovna pravila varnega dela ter uporabi OVO pri enostavnih opravilih.
			OBDELOVALNI STROJI	<ul style="list-style-type: none"> · Prepozna in poimenuje osnovne obdelovalne stroje ter njihove dele. · Pokaže osnovne postopke vklopa/izklopa stroja in poimenuje osnovne krmilne elemente. · Opiše osnovna varnostna pravila za delo s stroji.

			<p>• Pravilno uporabi zaščitne elemente stroja.</p> <p>prepozna pojem <i>odrezovanje</i> kot način obdelave materiala z odstranjevanjem odvečnega materiala v obliki odrezka, zna razlikovati med <i>glavnim gibanjem</i> in <i>podajalnim gibanjem</i>,</p> <p>razume osnovne izraze: rezalna hitrost, globina reza, odrezek, kakovost površine, vpetje.</p> <p>našteje vsaj 3 osnovne postopke mehanske obdelave z odrezovanjem (npr. struženje, rezkanje, vrtanje),</p> <p>pove, zakaj se uporablja posamezen postopek (osnovni namen).</p> <p>uporablja osnovne izraze (npr. odrezek, podajanje, orodje) v govoru ali pisanju pri enostavnih opisih postopka.</p>
	RSN	<p style="text-align: center;">UVOD V ODREZOVANJE</p>	<p>prepozna in pravilno poimenuje vsaj 4 osnovna ročna odrezovalna orodja</p> <p>razlikuje namen posameznega orodja: za kaj in kdaj se uporablja.</p> <p>razloži osnovni postopek uporabe posameznega orodja.</p> <p>navede, kaj pomeni pravilen prijem, vodenje in tlak pri delu z ročnim orodjem,</p> <p>opiše osnovna pravila za varno uporabo vsakega orodja.</p>
		<p style="text-align: center;">ROČNO ODREZOVALNO ORODJE</p>	

		navede vsaj 2 osnovni načeli vzdrževanja ročnega odrezovalnega orodja (shranjevanje, zaščita pred rjo, čiščenje)	
		prepozna in pravilno poimenuje vsaj 4 osnovna ročna električna odrezovalna orodja razlikuje namen posameznega orodja: za kaj in kdaj se uporablja. razloži osnovni postopek uporabe posameznega orodja. opiše osnovna načela delovanja ročnih električnih orodij, opiše osnovna pravila za varno uporabo vsakega orodja. navede vsaj 2 osnovni načeli vzdrževanja ročnega odrezovalnega orodja (shranjevanje, zaščita pred rjo, čiščenje)	
TSP	Standardizirana merila in formati risb vrste črt, osnovne geometrijske konstrukcije	Dijak: Zna uporabiti teoretična znanja pri izdelavi risbe (formati risb, črta A in B, ter merila za povečanje in pomanjšanje	
TEH	Zaporedno, vzporedno kotiranje Izometrična ortogonalna in pravokotna projekcija pravila kotiranja uporaba znakov \emptyset in kvadrat \square	Dijak: Nariše risbo preprostega predmeta in jo kotira z upoštevanjem osnovnih pravil Zna uporabiti teoretična znanja pri izdelavi projekcij, nariše risbo preprostega predmeta v dveh projekcijah in jo kotira	
	MEROSLOVJE	-Uporabi osnovna merska orodja in pravilno odčita mero. -razlikuje med enotami in zna pretvoriti meritev iz ene v drugo enoto - Razlikuje med natančnostjo in toleranco.	

			OSNOVNE LASTNOSTI MATERIALOV	<ul style="list-style-type: none"> - Zna opisati in razlikovati lastnosti. - Ugotovi, katera lastnost je pomembna za določen izdelek. - Poveže lastnosti z materiali.
			MATERIALI – KOVINE	<ul style="list-style-type: none"> - navede nekaj kovin in zlitin ter razlikuje med njimi Navede osnovne vrste jekel. - Razlikuje med jeklom in litoželezom. - pozna lastnosti različnih kovin in zlitin <ul style="list-style-type: none"> • Zna izbrati primerno kovino glede na lastnosti
2.H	Pomočnik v tehnoloških procesih (orodjar)	RSN	KOVINE IN KOVINSKA GRADIVA	Poznajo osnovno delitev snovi, njihove lastnosti, načine preizkušanja. Ločijo jeklo in ostale kovine ter poznajo njihove mehanske lastnosti in uporabo
			NEKOVINSKI MATERIALI	Poznajo nekovinske materiale, njihove lastnosti ter uporabo
		RSN/ok	SPAJANJE KOVIN	Ločijo med uporabnostjo in pomeni različnih tehnik spajanja v obdelovalni tehniki kovin.
			STROJNA OBDELAVA	Spoznajo pomembnost postopkov struženja, freziranja, brušenja, kot najbolj uporabljenih pri oblikovanju kovin.
	USN		Fine/najfinejše obdelave (brušenje, honanje, superfiniš, poliranje)	<ul style="list-style-type: none"> - Zna naštetih postopke finih obdelav in osnove njihovega delovanja - Za postopke našteje primere iz prakse. - Zna opisati orodja za posamezno obdelavo

		<p>Posebne obdelave (elektroerozija, vodni curek, ultrazvočna obdelava)</p> <p>Termični postopki rezanja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zna naštetih postopke posebnih obdelav in osnove njihovega delovanja - Za postopke našteje primere iz prakse. - Zna opisati orodja za posamezno obdelavo - Zna naštetih ter med seboj primerjati postopke obdelav. - Našteje pripadajočo opremo za posamezen postopek. - Navede primer iz prakse za vsak postopek
TSP	<p>INTERNET, SPLETNI BRSKALNIKI, E-POŠTA, WORD</p>	<ul style="list-style-type: none"> -iskanje v brskalniku, pozna nastavitve brskalnika -zna shraniti in najti zaznamek Zna poslati e-pošto in dodati prilogo Urejanje besedila: <ul style="list-style-type: none"> - Izbira sloga in velikosti pisave - Nastavi slog naslova in besedila - Vstavi sliko - Uredi glavo, nogo in številko strani - Naredi osnovno kazalo Urejanje besedila: <ul style="list-style-type: none"> - Izbira sloga in velikosti pisave - Nastavi slog naslova in besedila - Vstavi sliko - Vstavi tabelo - Naredi osnovno kazalo 	
		<p>WORD</p>	

Merila in načini ocenjevanja znanja

Načini ocenjevanja znanja (označite samo s križci)

Razred	Predmet	Ustno	Pisno	Izdelek	Storitev in zagovor	Seminarska naloga	Drugo (zapišite kaj)
1.H1,H2	USN	X					
	RSN	X					
	TEH	X					
	TSP	X		X			
2.H	RSN	X					
	RSN/ok	X					
	USN	X					
	TSP	X		X			

Merila ocenjevanja znanja

0-49% = NZD(1)
50-62% = ZD(2)
63-74% = DB(3)
75-87% = PD(4)
88-100% = odl(5)

Opisna merila ocenjevanja znanja

Opisna merila pisno ocenjevanja znanja

odlično (5)	Dijak izkazuje odlično razumevanje snovi in vsebinsko natančno odgovarja na vprašanja. Pisno se izraža jasno, logično in povezano. Uporablja ustrezne izraze, stavčno strukturo in kaže dobro znanje pravopisa ter slovnice.
prav dobro (4)	Odgovori so pravilni in logični, z manjšimi napakami ali pomanjkljivostmi. Pisanje je večinoma jasno in urejeno. Občasne slovnične ali pravopisne napake ne motijo razumevanja.
dobro (3)	Odgovori so osnovno pravilni, vendar manj poglobljeni ali deloma površni. Prisotnih je več slogovnih, pravopisnih in slovničnih napak, vendar ne bistveno vplivajo na sporočilnost.
zadostno (2)	Dijak izkazuje omejeno razumevanje snovi. Odgovori so pomanjkljivi, delno napačni ali nepovezani. Jezikovno je besedilo šibko (veliko napak, pomanjkanje logične zgradbe), vendar je mogoče razbrati osnovno znanje.
nezadostno (1)	Pisni izdelek izkazuje nepoznavanje snovi. Odgovori so napačni, nesmiselni ali odsotni. Besedilo je težko razumljivo zaradi številnih vsebinskih in jezikovnih napak.

Ustna ocena

odlično (5)	Dijak izkazuje odlično razumevanje strokovne teme, uporablja natančen strokovni jezik, jasno razloži ključne pojme in povezuje teorijo s prakso. Odgovori so vsebinski, logično strukturirani, vsebujejo argumentacijo, primerjave in primerne primere iz prakse. Dijak zelo samozavestno komunicira, je sproščen in jasno artikulira misli, brez opaznih jezikovnih ali logičnih napak. Pokazuje tudi sposobnost kritičnega mišljenja in samostojnega razmišljanja.
prav dobro (4)	Dijak dobro pozna strokovno snov, vendar se občasno nezavedno poslužuje splošnega jezika ali mu manjka globine v razlagi. Pojavi se manjša nejasnost ali oklevanje, vendar to ne vpliva bistveno na kakovost predstavitve. Komunikacija je učinkovita, večina pojmov je razloženih ustrezno. Prisotno je dobro razumevanje teme, a brez dodatne širine ali samoiniciativnosti.
dobro (3)	Dijak izkazuje osnovno poznavanje teme, razloži osnovne pojme, a so razlage pogosto posplošene ali nepopolne. Uporaba strokovnega jezika je negotova, pojavljajo se pomenske napake, odgovori so delno logični, a nepovezani. Včasih ne zna pravilno povezati pojmov s prakso. Govor je zadržan, lahko je prisoten strah ali trema. Potrebuje dodatna vprašanja učitelja, da pride do ustreznega odgovora.
zadostno (2)	Dijak težko razloži strokovne pojme, pogosto uporablja nestrokoven ali pogovorni jezik, ne zna razložiti povezav med teorijo in prakso, ne razume bistva vprašanja. Odgovori so neorganizirani, z veliko praznega teka, komunikacija je nizke kakovosti (veliko mašil, oklevanja, napačnih zaključkov). Pogosto odgovori niso samostojni, temveč vodeni s pomočjo vprašanj.
nezadostno (1)	Dijak ne razume strokovne teme, ne zna razložiti osnovnih pojmov, ne uporablja strokovnega jezika. Odgovori so zelo površni ali napačni, pogosto ne pride do odgovora. Ni povezav med vprašanjem in odgovorom, komunikacija je nejasna, negotova, prisotna zelo velika trema ali pasivnost. Razumljivo je, da dijak ni pripravljen ali nima osnovnega razumevanja snovi.

Ocenjevanje izdelka - tehnična risba

odlično (5)	Risba je popolnoma skladna s tehničnimi normativi (ISO/Evropski standardi). Vse črte (osne, robne, vidne, nevidne) so ustrezne debeline in tipa. Mere so točno podane, z upoštevanjem pravila kotiranja (brez odvečnega ali manjkajočega kotiranja). Risba vključuje vse potrebne projekcije, prerez(e), pogled(e) in napise (npr. material, toleranca, avtor). Uporabljena je ustrezna merila. List je čist, linije so ostre, pravilne in enakomerne, besedilo čitljivo, brez popravkov.
prav dobro (4)	Risba je skoraj povsem tehnično pravilna, vendar so prisotne manjše napake, kot so: nekatere mere niso optimalno postavljene, ena ali dve črti napačne vrste (npr. osna

	namesto vidne), robovi niso povsem poravnani z robom lista, manjša odstopanja v debelini črt. Risba je še vedno pregledna, razumljiva in estetsko ustrezna.
dobro (3)	Risba ima več opaznih napak, vendar je funkcionalna. Med napake sodijo: manjkajoče ali nepravilne mere, nepopolne projekcije, nepravilna raba črt (npr. mešanje vidnih in nevidnih), neoptimalna uporaba prostora lista, pomanjkljiva legenda ali manjkajoče merilo. Kljub napakam je mogoče kos prepoznati in izdelati, vendar je kakovost risbe na meji pričakovanega
zadostno (2)	Risba vsebuje večje tehnične pomanjkljivosti: številne manjkajoče mere, napačna merila, neustrezne projekcije ali pomanjkanje pogledov/prerezov, črte napačne debeline ali tipa, nečitljivost risbe zaradi gostote, slabe poravnave ali popravkov. Funkcionalnost risbe je omejena, za izdelavo kosa bi bila potrebna dodatna pojasnila.
nezadostno (1)	Risba ni skladna z osnovnimi tehničnimi pravili. Manjka večina ključnih elementov (npr. kotiranje, projekcije, prerez), črte so napačne, nejasne ali nečitljive, ni merila, ni napis. Risba ne omogoča razumevanja ali izdelave kosa. Očitno ni upoštevana tehnična dokumentacija kot del učnega procesa.

Ocenjevanje seminarske naloge

odlično (5)	Dokument je popolnoma skladen s tehničnimi zahtevami: uporabljen je profesionalen slog pisave (npr. Calibri, Arial, Times New Roman, velikost 11–12 pt za besedilo, 14–16 pt za naslove), dosledna raba slogov (naslovi, podnaslovi, osnovno besedilo), pravilno oblikovani robovi in razmiki (npr. 1,5 vrstični razmik, poravnava obojestransko), avtomatiziran kazalo vsebine, pravilna številčenja strani, vključeni so vsi obvezni elementi (naslovnica, kazalo, viri/literatura). Vse tabele, slike in grafi so pravilno označeni (številčenje, napisi). Vizualna struktura omogoča pregledno in profesionalno predstavitev.
prav dobro (4)	Večina zgornjih zahtev je ustrezno upoštevana. Obstajajo manjše pomanjkljivosti, kot so: rahla nedoslednost v slogih naslovov, manjkajoče ali nepopolno kazalo, manjše napake v poravnavi ali velikosti pisave, neenotna uporaba robov ali razmikov. Napake ne vplivajo bistveno na preglednost dokumenta.
dobro (3)	Dokument vsebuje več opaznih nedoslednosti: pomanjkljiva uporaba slogov, ročna izdelava kazala, neenakomerna pisava ali velikost besedila, manjkajoča številčenja strani ali nepravilna poravnava. Prisotne so manjše tehnične napake (npr. slike niso poravnane, manjkajo napisi). Kljub napakam je dokument še vedno funkcionalen in berljiv, a brez profesionalnega videza.
zadostno (2)	Dokument kaže velike pomanjkljivosti v osnovni urejenosti: ni uporabe slogov, pisava in velikost pisave se spreminjata, ni kazala, ni številčenja strani, nepravilen razmik med odstavki, slabo poravnane slike ali tabele, manjkajo pomembni deli dokumenta (npr. naslovnica, literatura). Videz je nepregleden, urejenost ni na pričakovani ravni zaključnega letnika.

nezadostno (1)

Dokument je neurejen, kaotičen, tehnične zahteve niso upoštevane. Uporaba pisave je neskladna, ni naslovnice, številčenja strani, kazala, pogosto so elementi napačno poravnani ali manjkajo, dokument je težko berljiv ali neuporaben. Jasno je, da ni bilo vloženega minimalnega navora za tehnično oblikovanje naloge.

Merila in načini znanja pri popravnih izpiti

0-49% = NZD(1)

50-62% = ZD(2)

63-74% = DB(3)

75-87% = PD(4)

88-100% = odl(5)

Načini ocenjevanja znanja na popravnih izpiti (označite samo s križci)

Razred	Predmet	Ustno	Pisno	Izdelek	Storitev in zagovor	Seminarska naloga	Drugo (zapišite kaj)
1.H1,H2	USN	x					
	RSN	x					
	TEH	x					
	TSP	x					
2.H	RSN	x					
	RSN/ok	x					
	USN	x					
	TSP	x					

Ljubljana, september 2025

Vodja aktiva: Tanja Justin



