



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH
mzom.gov.hr

KLASA: 602-03/24-05/00038
URBROJ: 533-05-24-0028

Zagreb, 6. studenoga 2024.

Na temelju članka 8. stavka 11. Zakona o strukovnom obrazovanju (Narodne novine, broj 30/09, 24/10, 22/13, 25/18 i 69/22), a u vezi s člankom 65. stavkom 3. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 94/13, 152/14, 7/17, 68/18, 98/19, 64/20, 133/20, 151/22 i 156/23), ministar znanosti, obrazovanja i mladih donosi

ODLUKU
o uvođenju posebnog kurikula za stjecanje kvalifikacije
POMOĆNI GRAFIČKI RADNIK DORADE / POMOĆNA GRAFIČKA
RADNICA DORADE (218394) u sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I
AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE

I.

Ovom Odlukom donosi se posebni kurikul za stjecanje kvalifikacije POMOĆNI GRAFIČKI RADNIK DORADE / POMOĆNA GRAFIČKA RADNICA DORADE u sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE.

II.

Sastavni dio ove Odluke je posebni kurikul za stjecanje kvalifikacije POMOĆNI GRAFIČKI RADNIK DORADE / POMOĆNA GRAFIČKA RADNICA DORADE u sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE iz točke I. ove Odluke.

III.

Ova Odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u Narodnim novinama, a primjenjuje se za učenike I. razreda srednje škole od školske godine 2025./2026., za učenike II. razreda srednje škole od školske godine 2026./2027., a za učenike III. razreda srednje škole od školske godine 2027./2028.

MINISTAR

prof. dr. sc. Radovan Fuchs

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH

**POSEBNI KURIKUL
ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE
POMOĆNI GRAFIČKI RADNIK DORADE /
POMOĆNA GRAFIČKA RADNICA DORADE**

Zagreb, listopad 2024.

Popis kratica

CSVET – Obujam ishoda učenja na razini ciklusa

HROO – Hrvatski sustav bodova općeg obrazovanja

HKO – Hrvatski kvalifikacijski okvir

SIU – skup ishoda učenja

Napomena:

Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive posebnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jedini ili množini.

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO POSEBNOG KURIKULA	5
2. NASTAVNI PLAN POSEBNOG KURIKULA	8
3. SASTAVNICE POSEBNOG KURIKULA	10
POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA.....	11
4. RAZRADA MODULA.....	15
1. RAZRED	15
OSNOVNI GRAFIČKI PROIZVODI I MATERIJALI	15
OSNOVE ZAŠTITE NA RADU U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI.....	18
POMOĆNI POSLOVI OBLIKOVANJA TEKSTA U GRAFIČKOJ PRIPREMI	20
POMOĆNI POSLOVI U TISKU	23
POMOĆNI POSLOVI U GRAFIČKOJ DORADI	26
PRIMJENA SIGURNOSNIH MJERA U PROIZVODNJI	30
2. RAZRED	33
OPASNOSTI I OZLJEDE NA RADU U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI.....	33
UVOD U GRAFIČKU TEHNOLOGIJU	36
POMOĆNI POSLOVI U IZRADI RAČUNALNE GRAFIKE.....	39
POMOĆNI POSLOVI U IZRADI MEKIH UVEZA U GRAFIČKOJ DORADI	42
POMOĆNI POSLOVI U TISKU	47
3. RAZRED	53
OSNOVNI KRITERIJI KVALITETE GRAFIČKOG PROIZVODA	53
PRUŽANJE PRVE POMOĆI KOD LAKŠIH OZLJEDA U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI	55
OSNOVE POSLOVANJA I ORGANIZACIJA U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI	57
POMOĆNI POSLOVI U IZRADI GRAFIČKE AMBALAŽE	59
POMOĆNI POSLOVI U RUČNOM KNJIGOVEŠTVU – TVRDI UVEZI	64
5. ZAVRŠNI RAD	69

1. OPĆI DIO POSEBNOG KURIKULA

OPĆE INFORMACIJE O POSEBNOM KURIKULU		
Sektor	Grafička tehnologija i audiovizualne tehnologije	
Naziv kurikula strukovnog obrazovanja	Posebni kurikul za stjecanje kvalifikacije pomoćni grafički radnik dorade / pomoćna grafička radnica dorade	
Kvalifikacija koja se stječe završetkom obrazovanja	Pomoćni grafički radnik dorade / Pomoćna grafička radnica dorade	
Razina kvalifikacije prema HKO-u	3	
Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)	126 CSVET	
Obujam ishoda učenja na razini ciklusa (CSVET)	4. ciklus	5. ciklus
	42	84
Pokazatelji na temelju kojih je izrađen posebni kurikul		
Popis standarda zanimanja	Popis standarda kvalifikacije	Sektorski kurikul
Grafički radnik / Grafička radnica https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/201	Pomoćni grafički radnik dorade / Pomoćna grafička radnica dorade https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/499	Grafička tehnologija i audiovizualne tehnologije
Grafičar dorade / Grafičarka dorade https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/156		
Uvjeti za upis posebnog kurikula / programa obrazovanja	Posjedovanje prethodne kvalifikacije na razini 1 HKO-a. Dokaz o nepostojanju zdravstvenih kontraindikacija za navedenu kvalifikaciju sukladno važećem popisu zdravstvenih zahtjeva izdanom od strane nadležnoga ministarstva.	
Uvjeti stjecanja kvalifikacije (završetka programa posebnog obrazovanja)	Stečenih najmanje 126 CSVET bodova (najmanje 60 CSVET bodova na razini 3 ili višoj razini ishoda učenja), od kojih je 83 CSVET bodova iz strukovnog dijela kvalifikacije i 43 boda iz općeg obrazovanja te izrađen i obranjen završni rad.	
Uvjeti i načini obrazovanja u okviru obrazovnog programa	Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (Narodne novine, broj 63/08 i 90/10) i Pravilnikom o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama (Narodne novine, broj 140/09, 130/20 i 100/24) ili Zakonom o obrazovanju odraslih (Narodne novine, broj 144/21) i Pravilnikom o standardima i normativima za izvođenje programa	

	obrazovanja odraslih (Narodne novine, broj 14/23). Kriteriji prelaska u višu godinu obrazovanja uspješno su završeni moduli prethodne godine obrazovanja. Učenje temeljeno na radu provodit će se u ustanovi za strukovno obrazovanje, što uključuje razdoblja učenja temeljenog na radu u školi, regionalnim centrima kompetentnosti i kod poslodavaca. Obrazovanje, kojim se stječe kvalifikacija pomoćni grafički radnik dorade / pomoćna grafička radnica dorade, završava izradbom i obranom završnog rada.
Horizontalna prohodnost (preporuke)	Nakon završene škole, učenici su osposobljeni za obavljanje pomoćnih poslova unutar grafičke radionice. U sustavu cjeloživotnog učenja, osim stjecanja inicijalne kvalifikacije, mogu se uključiti u programe osposobljavanja i usavršavanja te prekvalifikacije u skladu s potrebama svijeta rada te osobnim interesima i mogućnostima.
Vertikalna prohodnost (mogućnost obrazovanja na višoj razini)	Nakon stečene kvalifikacije pomoćni grafički radnik dorade / pomoćna grafička radnica dorade moguć je nastavak obrazovanja na razinu 4.1. HKO-a.
Oblici učenja temeljenog na radu u okviru posebnog kurikula	Učenje temeljeno na radu integrirano je u posebni kurikulum kroz rješavanje problemskih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama/praktikumima/radionicama ili kod poslodavca. Zadaci za učenje i vježbe su osmišljeni tako da odgovaraju stvarnim radnim situacijama radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu kurikula	Za potrebe izvedbe Posebnog kurikula za stjecanje kvalifikacije pomoćni grafički radnik dorade / pomoćna grafička radnica dorade učenicima je potrebno osigurati radni prostor, grafičku radionicu s alatima, strojevima i uređajima za izvođenje pomoćnih poslova u završnoj fazi grafičke proizvodnje, doradnim i knjigoveškim postupcima te na poslovima kartonaže u odjelima za provođenje nastave stručne prakse. Za postizanje zornog prikazivanja u nastavi potrebni su predlošci i uzorci grafičkih materijala, gotovih proizvoda, polugotovih proizvoda, boja, ljepila, materijala za izradu korica i knjižnih blokova, papira, kartona, ljepenki i drugih raznih vrsta materijala i dodataka u grafičkoj proizvodnji. https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/499
Ciljevi posebnog kurikula Učenici će moći:	
Pomoćni grafički radnik dorade / Pomoćna grafička radnica dorade: • izvoditi pomoćne poslove u planiranim proizvodnim procesima u grafičkoj doradi • izvoditi pomoćne poslove uz nadzor mentora na strojevima, alatima i uređajima u grafičkoj doradi • pomagati tijekom izrade mekih i tvrdih uveza za grafičke proizvode prema uputi mentora • pomagati tijekom izrade proizvoda grafičke ambalaže prema uputi mentora • primjenjivati propise i pravila o kontroli kvalitete uz pomoć mentora • pomagati u organizaciji, pakiranju i otpremanju gotovih grafičkih proizvoda • primjenjivati propise o sigurnosti, zaštiti zdravlja, radnoj sredini i okolišu u proizvodnji grafičkih proizvoda • primjenjivati informacijsko-komunikacijske tehnologije u grafičkim tehnološkim procesima uz nadzor • komunicirati sa suradnicima i korisnicima usluga	

Preporučeni načini praćenja kvalitete i
uspješnosti izvedbe posebnog kurikula

- Vanjsko vrednovanje i praćenje nastavnika
- Prolaznost učenika nakon završetka školovanja
- Prolaznost učenika na završnom radu
- Samovrednovanje nastave

2. NASTAVNI PLAN POSEBNOG KURIKULA

NASTAVNI PLAN POSEBNOG KURIKULA ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE POMOĆNI GRAFIČKI RADNIK DORADE / POMOĆNA GRAFIČKA RADNICA DORADE						
PREDMETNI KURIKUL / MODUL	RAZRED, TJEDNI BROJ SATI, BODOVI					
	1.	CSVET	2.	CSVET	3.	CSVET
	sati/tj.	godišnje	sati/tj.	godišnje	sati/tj.	godišnje
OBVEZNI						
Hrvatski jezik	3	4	3	4	3	3
Politika i gospodarstvo					1	1
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2	2	2	2
Matematika	3	4	2	2	2	2
Informatika	1	1	1	1	1	1
Strani jezik	1	1	1	1	1	1
Čovjek i okolina	1	1	1	1		
UKUPNO I	11	13	10	11	10	10
IZBORNI						
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1
Domaćinstvo / Tehnička kultura	1	1	1	1	1	1
DRUGI OBLICI NASTAVE						
Sat razrednog odjela	1	1	1	1	1	1
UKUPNO II	3	3	3	3	3	3
STRUKOVNI						
TEHNOLOGIJA ZANIMANJA						
Osnovni grafički proizvodi i materijali	3	4				
Osnove zaštite na radu u grafičkoj proizvodnji	1	2				
Opasnosti i ozljede na radu u grafičkoj proizvodnji			1	2		
Uvod u grafičku tehnologiju			3	4		
Osnovni kriteriji kvalitete grafičkog proizvoda					2	3
Pružanje prve pomoći kod lakših ozljeda u grafičkoj proizvodnji					1	2
STRUČNA PRAKSA						
Pomoćni poslovi oblikovanja teksta u grafičkoj pripremi	4	5				
Pomoćni poslovi u tisku	4	6				
Pomoćni poslovi u grafičkoj doradi	4	6				
Primjena sigurnosnih mjera u proizvodnji	2	3				
Pomoćni poslovi u izradi računalne grafike			6	8		
Pomoćni poslovi u izradi mekih uveza u grafičkoj doradi			4	6		
Pomoćni poslovi u tisku			4	6		
Osnove poslovanja i organizacija u grafičkoj proizvodnji					6	6
Pomoćni poslovi u izradi grafičke ambalaže					7	10
Pomoćni poslovi u ručnom knjigoveštvu – tvrdi uvezi					7	10
UKUPNO III	18	26	18	26	23	31
UKUPNO I+II+III	32	42	31	40	36	44

DRUGI OBLICI RADA						
Program produženoga stručnog postupka ¹ (tjedno/godišnje)	18 (630)		18 (630)		18 (576)	
¹ Program produženoga stručnog postupka (PSP) posebnost je programa za učenike s teškoćama u razvoju te kao takav nije opterećenje nego način i prilika za poticanje razvoja cjelokupnoga učenikova potencijala. Nije obavezan za učenike. Najveći je broj sati tjedno 18, no , ovisno o potrebi, učenik može biti uključen u manji broj sati dnevno/tjedno/godišnje.						

3. SASTAVNICE POSEBNOG KURIKULA

3. 1. POSEBNI KURIKULI NASTAVNIH PREDMETA

Posebni kurikuli nastavnih predmeta Hrvatski jezik, Politika i gospodarstvo, Tjelesna i zdravstvena kultura, Matematika, Informatika, Strani jezik, Čovjek i okolina, Vjeronauk, Etika, Domaćinstvo i Tehnička kultura provode se temeljem [Odluke o donošenju Posebnoga nastavnog programa za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju.](#)

3. 2. POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA

POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA						
Obujam na razini kvalifikacije iskazan bodovima i u postotcima				83	66%	
ŠIFRA MODULA / NASTAVNOG PREDMETA ^{A1}	NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA ^{A2}	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA/ NASTAVNOG PREDMETA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL/ NASTAVNI PREDMET	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST
	OSNOVNI GRAFIČKI PROIZVODI I MATERIJALI		Osnovne vrste grafičkih proizvoda	4 CSVET	4.	
			Osnovne vrste i karakteristike grafičkih materijala			
	OSNOVE ZAŠTITE NA RADU U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		Osnove zaštite na radu u grafičkoj proizvodnji	2 CSVET	4.	
	POMOĆNI POSLOVI OBLIKOVANJA TEKSTA U GRAFIČKOJ PRIPREMI		Pomoćni poslovi oblikovanja teksta u grafičkoj pripremi	5 CSVET	4.	
	POMOĆNI POSLOVI U TISKU		Priprema tiskovne podloge	6 CSVET	4.	
			Priprema tiskarske boje			

¹ Šifra modula je podatak koji se automatski generira iz baze e-Kurikul.

² Šifra skupa ishoda učenja je podatak iz Registra HKO-a.

	POMOĆNI POSLOVI U GRAFIČKOJ DORADI		Priprema materijala za izradu blokova	6 CSVET	4.	
			Izrada blokova			
			Završni poslovi u izradi blokova			
	PRIMJENA SIGURNOSNIH MJERA U PROIZVODNJI		Primjena sigurnosnih mjera u proizvodnji	3 CSVET	4.	
	OPASNOSTI I OZLJEDE NA RADU U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		Opasnosti i ozljede na radu u grafičkoj proizvodnji	2 CSVET	5.	
	UVOD U GRAFIČKU TEHNOLOGIJU		Uvod u grafičku tehnologiju	4 CSVET	5.	
	POMOĆNI POSLOVI U IZRADI RAČUNALNE GRAFIKE		Osnove rasterske i vektorske grafike	8 CSVET	5.	
			Formati grafičkih datoteka			
	POMOĆNI POSLOVI U IZRADI MEKIH UVEZA U GRAFIČKOJ DORADI		Priprema materijala za izradu mekih uveza	6 CSVET	5.	
			Izrada mekih uveza			
			Završni poslovi u izradi mekih uveza			
	POMOĆNI POSLOVI U TISKU		Pomoćni poslovi u izradi tiskovne forme	6 CSVET	5.	
			Pomoćni poslovi u			

			klasičnim tehnikama tiska			
			Pomoćni poslovi u digitalnom tisku			
	OSNOVNI KRITERIJI KVALITETE GRAFIČKOG PROIZVODA		Osnovni kriteriji kvalitete grafičkog proizvoda	3 CSVET	5.	
	PRUŽANJE PRVE POMOĆI KOD LAKŠIH OZLJEDA U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		Pružanje prve pomoći kod lakših ozljeda u grafičkoj proizvodnji	2 CSVET	5.	
	OSNOVE POSLOVANJA I ORGANIZACIJA U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		Osnove poslovanja i organizacija u grafičkoj proizvodnji	6 CSVET	5.	
	POMOĆNI POSLOVI U IZRADI GRAFIČKE AMBALAŽE		Pomoćni poslovi pripreme izrade grafičke ambalaže	10 CSVET	5.	
			Pomoćni poslovi u izradi grafičke ambalaže			
			Pomoćni poslovi u pakiranju i otpremanju grafičke ambalaže			
	POMOĆNI POSLOVI U RUČNOM KNJIGOVEŠT VU – TVRDI UVEZI		Priprema materijala za izradu tvrdih uveza	10 CSVET	5.	
			Pomoćni poslovi u izradi			

			tvrdih uveza			
			Pomoćni poslovi u pakiranju i otpremanju tvrdih uveza			

** U pravilu nastava se izvodi modularno što ne isključuje mogućnost povezivanja s općeobrazovnim nastavnim predmetima.*

4. RAZRADA MODULA

1. RAZRED

NAZIV MODULA	OSNOVNI GRAFIČKI PROIZVODI I MATERIJALI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10480 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10481		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Osnovne vrste grafičkih proizvoda (1 CSVET) Osnovne vrste i karakteristike grafičkih materijala (3 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	60 – 70%	20 – 30%	10 – 20%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Steći znanja i vještine u pripremi i organizaciji materijala za izradu grafičkih proizvoda, razlikovati proizvode prema namjeni i vrsti, svrstati ih u odgovarajuću kategoriju i prepoznati materijal od kojih su izrađeni. Uz dodatne upute ili pomoć razlikovati formate grafičkih materijala, boja i ljepljiva koji se koriste u grafičkoj proizvodnji.		
Ključni pojmovi	Jednolisni proizvodi, plakat, letak, pozivnica, razglednica, čestitka, posjetnica, memorandum, blok, bilježnica, novina, časopis, knjiga, ambalaža, kutija, papirnata vrećica, osnovne vrste papira, karton, valovita i puna ljepilna, presvlačni materijali formati papira, vrste boja za tisak, vrste ljepljiva.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. Učiti kako učiti • uku. A.4/5.3. • uku. B.4/5.2. • uku. D.4/5.2. • Osobni i socijalni razvoj • osr. B 4.3. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Ovaj modul provodit će se u ustanovi za strukovno obrazovanje u specijaliziranim učionicama i realnim uvjetima kod poslodavca. Preporuka je teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava i primjenom postupaka odvajanja otpada i higijenskih standarda uz nadzor i pomoć nadređenih.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10480 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10481
--	---

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Osnovne vrste grafičkih proizvoda
Obujam SIU-a (CSVET)	1 CSVET

Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>
Prepoznati jednolisne grafičke proizvode	Prepoznati grafičke proizvode od jednog lista i navesti osnovne karakteristike
Prepoznati uvezane grafičke proizvode	Prepoznati uvezane grafičke proizvode i navesti osnovne razlike između mekih i tvrdih uveza
Prepoznati proizvode grafičke ambalaže	Prepoznati proizvode grafičke ambalaže i navesti osnovne karakteristike pojedinih vrsta kutija

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a

Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.

Nastavne cjeline/teme	Jednolisni grafički proizvodi Uvezani grafički proizvodi Proizvodi grafičke ambalaže
------------------------------	--

Načini i primjer vrednovanja

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak: Pospremi ovaj kaos

Dolazite u grafičku radionicu u kojoj radnici nemaju vremena sortirati uzorke proizvoda prema vrstama za pokazivanje asortimana proizvoda koje mogu proizvesti. Sve je razbacano po policama. Mentoru treba pomoć oko razvrstavanja i slaganja proizvoda kako bi mogao klijentu predstaviti mogućnosti izrade grafičkih proizvoda. Učenici dobivaju uputu o rasporedu razvrstavanja proizvoda.

Kriteriji (bodovi od 1 do 3 – zaokružiti)	3	2	1
Učenik je prepoznao jednolisne proizvode	3	2	1
Učenik je prepoznao blokovske proizvode	3	2	1
Učenik je prepoznao proizvode mekog uveza	3	2	1
Učenik je prepoznao proizvode tvrdog uveza	3	2	1
Učenik je prepoznao ambalažne proizvode	3	2	1

Učeniku treba pomoć kod razvrstavanja (zaokruži)	konstantno	povremeno	može i sam bez pomoći
Za navedene kriterije nastavnik u odgovarajuća polja unosi dogovoreni znak te formira ocjenu.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Osnovne vrste i karakteristike grafičkih materijala		
Obujam SIU (CSVET)	3 CSVET		
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Prepoznati papir, karton, valovitu i punu ljepenu		Razvrstati papir, karton, valovitu i punu ljepenu	
Prepoznati osnovne vrste papira		Razvrstati uzorke papira prema vrstama	
Prepoznati osnovne vrste kartona		Razvrstati uzorke kartona prema vrstama.	
Prepoznati vrste valovitih ljepeni		Razvrstati uzorke valovitih ljepeni prema vrstama	
Prepoznati vrste presvlačnih materijala		Razvrstati uzorke presvlačnih materijala prema vrstama	
Razlikovati osnovne formate papira		Razvrstati formate papira te navesti točne veličine na temelju tablica s mjerama formata	
Nabrojati druge materijale koji se koriste kao podloga za tisak		Prepoznati druge materijale koji se koriste kao podloga za tisak	
Opisati svrhu lijepljenja i navesti osnovne vrste ljepila		Razlikovati postupke lijepljenja i osnovne karakteristike ljepila	
Navesti osnovne karakteristike boja za tisak		Razlikovati karakteristike boja za tisak za četiri osnovne tehnike tiska	
Razlikovati vrste grafičkih materijala prema debljini i težini iste veličine uzorka uz pomoć mentora		Razvrstati vrste grafičkih materijala prema debljini i težini iste veličine uzorka	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Papir Karton Valovita i puna ljepenska Presvlačni materijali Drugi materijali kao tiskovna podloga Boje u grafičkoj proizvodnji Ljepila u grafičkoj proizvodnji		
Načini i primjer vrednovanja			

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak: Naše bilježnice

Nastavnik će izraditi 5 bilježnica A4 formata za tebe i tvoje prijatelje u školskoj radionici. Nastavniku treba pomoć oko pripreme materijala. Pronađi u radionici papir dobar za pisanje, formata A3, odbroji 8 puta po 10 listova i pravilno ih poravnaj u kupove. Pripremi 5 kartona A3 veličine koji će koristiti za izradu omota bilježnice.

Elementi procjene	Mogu sam	Uz pomoć
Priprema papira zadane kvalitete i formata		
Priprema kartona zadanih dimenzija		
Brojanje i poravnavanje listova		
Za što sam tražio pomoć nastavnika		
Učenik ispunjava tablicu i komentira s nastavnikom gramaturu, formate i kvalitetu papira koji je pogodan za pisanje.		

NAZIV MODULA	OSNOVE ZAŠTITE NA RADU U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13388		
Obujam modula (CSVET)	2 CSVET Osnove zaštite na radu u grafičkoj proizvodnji (2 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50%	20 – 40%	20 – 30%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenike upoznati s osnovama sigurnosti i zaštite na radu, osposobiti ih za samostalno kretanje u grafičkom pogonu, primjenjivanje pravila sigurnog odijevanja te ponašanja u radnim prostorima i okolini, prepoznavanje i uvažavanje znakova za upozorenje i opasnost.		
Ključni pojmovi	Pravila ponašanja na radnom mjestu, odgovornost, opasnosti nepoštivanja pravila, radna i zaštitna odjeća i oprema, pravilna uporaba radne i zaštitne opreme, znakovi		

	upozorenja i opasnosti na radu.
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. Učiti kako učiti • uku. A 4/5.3. • uku. A 4/5.4. • uku. C 4/5.3. • uku. D 4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.3. • osr. B 4.1. Zdravlje • zdr. B 4.1.A
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13388

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Osnove zaštite na radu u grafičkoj proizvodnji	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Opisati važnost poštivanja pravila ponašanja na radnom mjestu uz pomoć	Primijeniti pravila ponašanja na radnom mjestu i okolini	
Opisati važnost poštivanja pravila i standarda odijevanja na radnom mjestu uz pomoć	Primijeniti pravila i standarde odijevanja na radnom mjestu	
Uvažavati znakove opasnosti na radu	Opisati značenje osnovnih znakova opasnosti na radu i u skladu s njima se ponaša na radnom mjestu	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		

Nastavne cjeline/teme	Uloga i značenje zaštite na radu Vlastita sigurnost i sigurnost drugih radnika Radni prostor i okolina Osobna zaštitna sredstva Znakovi sigurnosti i opasnosti u radnom okruženju		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Naš mentor ide na radni zadatak			
Danas vaš nastavnik ide pomoći radnicima odjela tiska gdje postoji mogućnost od isparavanja opasnih tvari prilikom lakiranja. Tamo će pomagati nekoliko dana. Na nekim mjestima u pogonu postoji i opasnost od velike buke. Napiši preporuku kako se treba pripremiti za rad i koje mu ugroze prijete. Pronađi na predlošku i nacrtaj znakove upozorenja koje bi mentor mogao vidjeti za ugroze koje prijete njegovu zdravlju te napravi popis odjevnih i zaštitnih predmeta koje treba ponijeti u tiskaru.			
Kriteriji	3 boda	2 boda	1 bod
Navedene moguće ugroze u uputi	Učenik navodi moguće ugroze	Učenik uz podršku nastavnika navodi moguće ugroze	Učenik uz podršku nastavnika navodi dio mogućih ugroza
Popis odjevnih i zaštitnih predmeta	Popis sadržava svu potrebnu zaštitnu odjeću i zaštitna sredstva	Popis sadržava svu potrebnu zaštitnu odjeću i zaštitna sredstva uz podršku nastavnika	Potrebna odjeća i zaštitna sredstva djelomično su navedena uz podršku nastavnika
Znakovi opasnost od lakohlapljivih tvari i opasnost od buke	Učenik na predlošku pronalazi znakove i precrtava ih u preporuku za mentora	Učenik na predlošku pronalazi znakove i precrtava ih u preporuku za mentora uz podršku nastavnika	Učenik na predlošku pronalazi znakove i precrtava ih u preporuku za mentora uz podršku nastavnika
Nastavnik boduje učenikov rad, pomaže mu prilikom rješavanja zadatka i formira kriterij za ocjenu u skladu s učenikovim sposobnostima.			

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI OBLIKOVANJA TEKSTA U GRAFIČKOJ PRIPREMI
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13389

Obujam modula (CSVET)	5 CSVET Pomoćni poslovi oblikovanja teksta u grafičkoj pripremi (5 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Kroz ovaj modul učenici će upoznati osnovna pravila oblikovanja teksta, razviti vještinu prijepisa teksta s fizičkog predloška, prijenos teksta s digitalnog predloška i uklanjanje oblikovanja kako bi se tekst ponovo mogao uređivati, identificirati osnovne tipografske pojmove te shvatiti važnost uredne i estetske prezentacije tekstualnih sadržaja i pohranjivanja dokumenta na dogovorenu lokaciju.		
Ključni pojmovi	Predložak teksta, prijepis, formatiranje teksta, poravnanje teksta, oprema teksta, naslov, podnaslov, odlomak, prored, uvlaka, stranična brojka, veličina pisma, potpisi, vrsta pisma, stil ili rez, normalni rez, podebljani rez, kurziv, temeljna podjela fontova, serifi, spremanje teksta, naziv datoteke.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a • ikt. A 4. 2. • uku. 1. 4/5.1. • uku. 1. 4/5.4. • uku. 2. 4/5.3. • uku. 2. 4/5.4. Osobni i socijalni razvoj • osr. B 4.3. Održivi razvoj • odr. A.4.1. Zdravlje • zdr. B.4.1.A		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13389		

Skup ishoda učenja iz SK-a	Pomoćni poslovi oblikovanja teksta u grafičkoj pripremi	
Obujam SIU-a (CSVET)	5 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Izvesti prijepis teksta na temelju fizičkog ili	Izvesti prijepis teksta na temelju fizičkog ili digitalnog	

digitalnog predloška uz pomoć	predloška i ukinuti oblikovanje za ponovni ra		
Primijeniti veličinu pisma i izbor vrste pisma (fonta) za zadani tekst uz dodatne upute	Primijeniti veličinu pisma i izbor vrste pisma za zadani tekst		
Primijeniti alate za poravnanje teksta uz dodatne upute	Primijeniti alate za poravnanje teksta		
Koristiti osnovne alate za oblikovanje i formatiranje teksta uz dodatne upute	Koristiti osnovne alate za oblikovanje i formatiranje teksta		
Navesti temeljnu podjelu fontova	Navesti temeljnu podjelu fontova i objasniti razliku između fontova sa serifima i bez serifima		
Opisati osnovne stilove nekog fonta uz pomoć	Opisati osnovne stilove nekog fonta (normalni, podebljani i kurzivni)		
Postaviti fotografije ili druge grafičke elemente u tekst uz dodatnu uputu	Postaviti fotografije ili druge grafičke elemente u tekst		
Izvesti korekciju teksta na temelju predloška uz dodatnu uputu	Izvesti korekciju teksta na temelju predloška		
Spremiti pravilno imenovani tekst na dogovorenu lokaciju uz dodatnu uputu	Spremiti pravilno imenovani tekst u odgovarajućem formatu na dogovorenu lokaciju		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Prijepis i oprema teksta Vrste i temeljna podjela pisama Stilovi pisma Veličine pisma Oblikovanje, formatiranje i poravnanje teksta Unos fotografije ili drugih grafičkih elemenata u tekst Spremanje i imenovanje tekstualne datoteke		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Prijepis i oblikovanje teksta:			
Mentor za učenike priprema tekst rukom ispisan na papiru ili kao isprintani predložak. Uz tekst priprema i 2 ilustracije ili fotografije u digitalnom obliku koje učenici moraju pozicionirati unutar teksta prema uputi u zadatku. Tekst je potrebno oblikovati tako da ima naslov i podnaslov, potpise ispod fotografija te obostrano poravnanje. Naslov i podnaslov moraju biti bez serifima iz istog pisma, ali različitog stila, a tijelo teksta sa serifima u normalnom stilu. Potpisi ispod fotografija moraju biti u kurzivu istog pisma kao tijelo teksta veličine 8 pt.			
SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	Potrebno vježbati	S manjim pogreškama	Izvršno

Prijepis teksta			
Oblikovanje teksta prema uputi			
Oblikovanje opreme teksta prema uputi			
Unos fotografije prema uputi			
Spremanje datoteke			
Mentor formira kriterije i ocjenu na temelju tablice i prilagođava ih svakom učeniku.			

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U TISKU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10484 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10485		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Priprema tiskovne podloge (3 CSVET) Priprema tiskarske boje (3 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je omogućiti učenicima stjecanje osnovnih znanja i vještina snalaženja u tiskari i prepoznavanja tiskovnih podloga i tiskarskih boja za osnovne tehnike tiska.		
Ključni pojmovi	Tiskovne podloge za osnovne tehnike tiska, manipulacija i transport tiskovnih materijala, tiskarske boje, suptraktivna sinteza boja (CMYK), tiskovne podloge.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. B 4. 1. • ikt. B 4. 2.		

	Učiti kako učiti • uku. A.4/5.1. • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.1. • osr. A 4.3. • osr. A 4.4. Poduzetništvo • pod. B.4.1. • pod. C.4.1. • pod. C.4.3.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10484 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10485

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Priprema tiskovne podloge	
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>
Prepoznati odgovarajuće tiskovne podloge za osnovne tehnike tiska		Izabrati odgovarajuće tiskovne podloge za osnovne tehnike tiska prema radnom nalogu
Izvesti dostavu određene količine tiskovne podloge za tisak uz pomoć		Izvesti dostavu određene količine tiskovne podloge za tisak
Pripremiti određene količine tiskovne podloge za ulaganje u tiskarski stroj uz pomoć		Pripremiti određene količine tiskovne podloge za ulaganje u tiskarski stroj
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Tiskovne podloge za osnovne tehnike tiska Manipulacija i transport tiskovnih materijala Količina tiskovne podloge za potrebe tiska	
Načini i primjer vrednovanja		

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak: U našoj školi pripremamo prodaju prigodnih čestitki koje ćemo sami izraditi. Tiskat ćemo 1000 komada čestitki formata 10x20 cm. Iz skladišta je potrebno dopremiti karton odgovarajuće kvalitete u zadanoj količini prema uputi mentora.

Kriterij	Nastavnik zaokružuje odgovarajuću tvrdnju u tablici.		
Izbor podloge za tisak	podloga je odgovarajuća	podloga se može upotrijebiti, djelomično odgovarajuće kvalitete	podloga ne odgovara
Dostava odgovarajuće količine kartona	količina kartona je odgovarajuća	odstupanje od odgovarajuće količine kartona je oko 20%	odstupanje od odgovarajuće količine kartona je oko 70%

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Priprema tiskarske boje	
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Navesti osnovne boje suptraktivne sinteze koje se koriste u tisku uz pomoć mentora	Navesti osnovne boje suptraktivne sinteze koje se koriste u tisku.	
Prepoznati odgovarajuće boje za osnovne tehnike tiska uz uputu mentora	Izabrati odgovarajuće tiskarske boje za osnovne tehnike tiska prema radnom nalogu	
Prepoznati odgovarajuće dodatke tiskarskim bojama ovisno o tehnici tiska uz uputu mentora	Izabrati odgovarajuće dodatke tiskarskim bojama ovisno o tehnici tiska	
Izvesti dostavu određene količine tiskarske boje i dodataka za tisak uz pomoć mentora	Izvesti dostavu određene količine tiskarske boje i dodataka za tisak	
Pripremiti određenu količinu tiskarske boje i dodataka za ostvarivanje tiska uz pomoć mentora	Pripremiti određenu količinu tiskarske boje i dodataka za ostvarivanje tiska	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Suptraktivna sinteza boja Tiskarske boje za osnovne tehnike tiska Manipulacija i transport tiskarskih boja i dodataka Količina tiskarske boje za potrebe tiska	
Načini i primjer vrednovanja		

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak: U našoj školi pripremamo prodaju prigodnih čestitki koje ćemo sami izraditi. Tiskati ćemo 1000 komada čestitki formata 10x20 cm. Iz skladišta je potrebno dopremiti boje i dodatke prema uputi mentora.

Kriterij	Nastavnik zaokružuje odgovarajuću tvrdnju u tablici.	
Izbor boje za tisak prema uputi mentora	da	ne
Izbor odgovarajućih dodataka uz pomoć mentora	da	ne
Čitanje i razumijevanje uputa na ambalaži tiskarske boje uz pomoć mentora	da	ne

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U GRAFIČKOJ DORADI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10486 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10487 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10488		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Priprema materijala za izradu blokova (2 CSVET) Izrada blokova (2 CSVET) Završni poslovi u izradi blokova (2 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je upoznati učenike s osnovnim tehnološkim postupcima u grafičkoj doradi, alatima, strojevima, uređajima i materijalima te razviti osnovne vještine izvršavanja jednostavnih poslova na siguran način kako bi mogli asistirati prilikom rada i nesmetano izvoditi pomoćne poslove u pogonu ili radionici za grafičku doradu.		
Ključni pojmovi	Vrste blokova, sastavni dijelovi blokova, načini spajanja blokova, klamanje, ljepljenje, oblikovanje i obrada glave bloka, papir za izradu bloka, kartoni za podlaganje i omot bloka, perforiranje.		

Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Učiti kako učiti • uku. B.4/5.3. • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj. • osr. A 4.3. • osr. B 4.2. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.1.B
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10486 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10487 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10488

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Priprema materijala za izradu blokova	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Prepoznati osnovne vrste blokova	Razlikovati osnovne vrste blokova	
Nabrojati sastavne dijelove blokova prema vrsti bloka uz uputu mentora	Pokazati sastavne dijelove blokova prema vrsti bloka	
Prepoznati odgovarajuće vrste papira i kartona za izradu blokova prema uzorcima	Izabrati odgovarajuće vrste papira i kartona za izradu blokova	
Izvesti dostavu određene količine papira i kartona za izradu blokova uz pomoć mentora	Izvesti dostavu određene količine papira i kartona za izradu blokova prema uputi mentora	
Pripremiti zadani format papira i kartona za izradu bloka uz pomoć mentora	Pripremiti zadani format papira i kartona za izradu bloka prema uputi mentora	
Naveći druge materijale, alate i strojeve koji će se koristiti u izradi određene vrste bloka uz pomoć mentora	Izvesti pripremu drugih materijala, alata i strojeva koji će se koristiti u izradi određene vrste bloka	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Osnovne vrste blokova Sastavni dijelovi blokova prema vrsti bloka	

	Vrste papira i kartona za izradu blokova Drugi materijali za izradu blokova Ručni alati i strojevi za izradu različitih vrsta blokova		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Tri posla – faza pripreme			
Naša frizerka naručila je tri vrste blokova: obični bižgani blok za pisanje bilješki formata 10x10 cm, kopčani perforirani blok za ručno ispisivanje potreba narudžbi materijala formata 18x12 cm i raznobojni bižgani blok formata 6x10 cm koji će koristiti za poklon i promociju. Prema uputi ili uz pomoć mentora pripremiti potrebne materijale i alate za naručene blokove.			
Kriteriji	blok 1	blok 2	blok 3
Odabir materijala			
Priprema materijala			
Priprema alata			
Mentor procjenjuje rad učenika na temelju tablice opisnom bilješkom.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Izrada blokova	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Pripremiti sastavne dijelove blokova prema vrsti bloka uz pomoć mentora	Pripremiti sastavne dijelove blokova prema vrsti bloka prema uputi	
Pripremiti radni prostor i ručne alate za izradu zadane vrste bloka uz pomoć mentora	Pripremiti radni prostor i ručne alate za izradu zadane vrste bloka prema uputi	
Izvesti odbrojanje, razlaganje, prolaganje kartonskom podlogom i poravnavanje uz pomoć mentora	Izvesti odbrojanje, razlaganje, prolaganje kartonskom podlogom i poravnavanje prema uputi	
Izvesti perforiranje uz pomoć mentora	Izvesti perforiranje za izradu perforiranog kopčanog bloka	
Izvesti ljepljenje običnog bižganog ljepljenog bloka uz pomoć mentora	Izvesti ljepljenje običnog bižganog ljepljenog bloka prema uputi	
Izvesti pomoćne radnje u postupku klamanja prema uputi mentora	Izvesti pomoćne radnje u postupku klamanja	
Izvesti presvlačenje glave ili prednje strane bloka uz pomoć mentora	Izvesti presvlačenje glave ili prednje strane bloka	

Izvesti pomoćne radnje u postupku prešanja i sušenja blokova		Izvesti prešanje i sušenje blokova	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline teme	Radni prostor i alati za izradu blokova Odbrojanje, razlaganje i prolaganje kartonskom podlogom Poravnavanje neuvezanog bloka Ljepljeni bižgani blok Perforirani kopčani blok Postupak klamanja Presvlačenje blokova Prešanje i sušenje blokova		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektom zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Tri posla – faza izrade			
Naša frizerka naručila je tri vrste blokova, obični bižgani blok za pisanje bilješki formata 10 x 10 cm, kopčani perforirani blok za ručno ispisivanje potreba narudžbi materijala, formata 18 x 12 cm i raznobojni bižgani blok, formata 6 x 10 cm koji će koristiti za poklon i promociju. Prema pripremljenom materijalu potrebno je izraditi blokove uz pomoć mentora.			
Kriteriji	blok 1	blok 2	blok 3
Postupak bižganja ili frezanja			
Postupak ljepljenja			
Postupak perforiranja			
Postupak kopčanja			
Postupak presvlačenja			
Prešanje i sušenje			
Mentor procjenjuje rad učenika na temelju tablice opisnom bilješkom.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Završni poslovi u izradi blokova	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Izvesti pomoćne radnje u postupku rezanja i završnog obrezivanja blokova uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne radnje u postupku rezanja i završnog obrezivanja blokova	

Odabrati ispravno izrađene blokove uz pomoć mentora	Odabrati ispravno izrađene blokove		
Provesti odbrojavanje i pakiranje gotovih blokova uz pomoć mentora	Provesti odbrojavanje i pakiranje gotovih blokova		
Složiti i pripremiti materijale za isporuku uz pomoć mentora	Složiti i pripremiti materijale za isporuku		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline teme	Pomoćne radnje u postupku rezanja i završnog obrezivanja blokova Kvaliteta ispravno izrađenih blokova Odbrojavanje i pakiranje gotovih blokova Slaganje i priprema gotovih blokova za isporuku		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Tri posla – završna faza, pakiranje i otprema			
Naša frizerka naručila je tri vrste blokova: obični bižgani blok za pisanje bilješki formata 10x10 cm, kopčani perforirani blok za ručno ispisivanje potreba narudžbi materijala formata 18x12 cm i raznobojni bižgani blok formata 6x10 cm koji će koristiti za poklon i promociju. Izrađene blokove je potrebno provjeriti i ukloniti neispravno uvezane. Odabrane blokove za isporuku potrebno je složiti, zapakirati i pripremiti za isporuku.			
Kriteriji	blok 1	blok 2	blok 3
Postupak provjere ispravno izrađenih blokova			
Postupak odbrojavanja			
Postupak pakiranja i priprema za isporuku			
Mentor procjenjuje rad učenika na temelju tablice opisnom bilješkom.			

NAZIV MODULA	PRIMJENA SIGURNOSNIH MJERA U PROIZVODNJI
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13390

Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Primjena sigurnosnih mjera u proizvodnji (3 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	50 – 60%	30 – 40%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je upoznati učenike sa sigurnosnim sustavima strojeva i načinima samozaštite prilikom izvođenja radnih postupaka s alatima, strojevima, uređajima i materijalima te razviti osnovne vještine izvršavanja jednostavnih poslova na siguran način kako bi mogli asistirati prilikom rada i nesmetano izvoditi pomoćne poslove u pogonu ili radionici za grafičku doradu.		
Ključni pojmovi	Sigurnosni sustavi grafičkih strojeva, mehanički zaštitni sustavi, sigurnosni sustavi fotočelija, zaštitni poklopci i zatvoreni dijelovi stroja, sigurni prostor oko stroja u radu.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a • ikt. A 4. 1. Učiti kako učiti • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.1. • osr. A 4.2. • osr. A 4.3.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13390		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Primjena sigurnosnih mjera u proizvodnji	
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Navesti sigurnosne sustave koji se primjenjuju kod grafičkih strojeva uz pomoć mentora	Navesti sigurnosne sustave koji se primjenjuju kod grafičkih strojeva	

Opisati mehaničke zaštitne sustave kod grafičkih strojeva uz pomoć mentora	Opisati mehaničke zaštitne sustave kod grafičkih strojeva
Opisati sigurnosne sustave fotočelija kod grafičkih strojeva uz pomoć mentora	Opisati sigurnosne sustave fotočelija kod grafičkih strojeva
Objasniti funkciju zaštitnih poklopaca i zatvorenih dijelova grafičkih strojeva uz pomoć mentora	Objasniti funkciju zaštitnih poklopaca i zatvorenih dijelova grafičkih strojeva
Objasniti važnost pridržavanja sigurnog prostora oko stroja u radu uz pomoć mentora	Objasniti važnost pridržavanja sigurnog prostora oko stroja u radu
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.	
Nastavne cjeline teme	Sigurnosni sustavi grafičkih strojeva Mehanički zaštitni sustavi grafičkih strojeva Sigurnosni sustavi fotočelija kod grafičkih strojeva Zaštitni poklopci i zatvoreni dijelovi grafičkih strojeva Sigurni prostor oko stroja u radu
Načini i primjer vrednovanja	

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak: Izrada plakata

Učenici će izraditi plakat na temu sigurnosnih sustava grafičkih strojeva i skicirati principe rada. Nastavnik može ukoliko je potrebno zadatak razdvojiti na više jednostavnijih zadataka kako bi olakšao rad učenicima.

Elementi i kriteriji	Nije ostvareno	Potrebno doraditi	U potpunosti ostvareno
STRUKTURA ORGANIZACIJA PODATAKA			
OBLIKOVANJE VIZUALNA PREGLEDNOST			
SADRŽAJ			
Mentor procjenjuje rad učenika na temelju tablice opisnom bilješkom.			

2. RAZRED

NAZIV MODULA	OPASNOSTI I OZLJEDE NA RADU U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10490		
Obujam modula (CSVET)	2 CSVET Opasnosti i ozljede na radu u grafičkoj proizvodnji (2 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika

do, postotak)	40 – 50%	20 – 40%	20 – 30%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenike upoznati s osnovama sigurnosti i zaštite na radu, osposobiti ih za prepoznavanje opasnosti i vrstama opasnosti u grafičkim pogonima i radionicama.		
Ključni pojmovi	Mehaničke opasnosti, nagnječenje, posjekotine i ubodi, opasnosti od električne struje, opasnosti od požara i eksplozije, kemijske tvari udisanje para, grafičke boje, otapala, ljepila i druga kemijska sredstva u grafičkoj proizvodnji, požar, opasnost od požara, opekline, toplinske opasnosti, mikroklima, buka i vibracije, opasnosti prilikom transporta, biološke tvari, zračenje i rasvjeta.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. Učiti kako učiti • uku. A 4/5.3. • uku. A 4/5.4. • uku. C 4/5.3. • uku. D 4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.3. • osr. B 4.1. Zdravlje • zdr. B 4.1.A		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10490		

Skup ishoda učenja	Opasnosti i ozljede na radu u grafičkoj proizvodnji	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Navesti vrste opasnosti na radnom mjestu u grafičkoj radionici uz pomoć nastavnika	Navesti vrste opasnosti na radnom mjestu u grafičkoj radionici	

Prepoznati moguće izvore opasnosti na konkretnom zadatku u grafičkoj radionici uz pomoć nastavnika		Prepoznati moguće izvore opasnosti na konkretnom zadatku u grafičkoj radionici	
Opisati moguće ozljede nastale zanemarivanjem rizika na radnom mjestu u grafičkoj radionici uz pomoć nastavnika		Opisati moguće ozljede nastale zanemarivanjem rizika na radnom mjestu u grafičkoj radionici	
Primijeniti zaštitna sredstva na konkretnom zadatku u grafičkoj radionici uz pomoć nastavnika		Primijeniti zaštitna sredstva na konkretnom zadatku u grafičkoj radionici	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Mehaničke opasnosti Opasnosti od električne struje Opasnosti od požara i eksplozije Toplinske opasnosti Mikroklima Buka i vibracije Kemijske tvari Biološke tvari Zračenje i rasvjeta		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak:			
Nastavnik priprema slike i crteže s različitim vrstama materijala, alata, uređaja i strojeva, a učenik opisuje moguće ozljede u slučaju zanemarivanja rizika ili sigurnosti na radu. Učenik predlaže i načine zaštite i kako izbjeći ozljede.			
Kriteriji	izvrsno	dobro	potrebno doraditi
Opis moguće ozljede u skladu sa slikom ili crtežom koji prikazuje izvor opasnosti	učenik može opisati moguću ozljedu i povezuje je s izvorom opasnosti uz podršku nastavnika	učenik djelomično može opisati moguću ozljedu i povezuje je s izvorom opasnosti uz podršku nastavnika	učenik ne može opisati moguću ozljedu i povezati je s izvorom opasnosti niti uz podršku nastavnika
Prijedlog načina zaštite i kako izbjeći ozljedu kod određenog izvora opasnosti	učenik može predložiti način zaštite i kako izbjeći ozljedu uz podršku nastavnika	učenik djelomično može predložiti način zaštite i kako izbjeći ozljedu uz podršku nastavnika	učenik ne može predložiti način zaštite i kako izbjeći ozljedu uz podršku nastavnika

Nastavnik vrednuje učenikov rad, pomaže mu prilikom rješavanja zadatka i formira kriterij za ocjenu.

NAZIV MODULA	UVOD U GRAFIČKU TEHNOLOGIJU		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10491		
Obujam modula (CSVET)	4 CSVET Uvod u grafičku tehnologiju (4 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	70 – 80%	10 – 20%	10 – 20%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je upoznati učenike s osnovama grafičke proizvodnje i tehnološkim postupcima potrebnim za izradu različitih grafičkih proizvoda. Razlikovati osnovne faze grafičke proizvodnje, grafička priprema, tisak i dorada.		
Ključni pojmovi	Faze proizvodnje, grafička priprema, tehnike tiska, tiskovne forme, grafička dorada, meki i tvrdi uvez, tehnologija proizvodnje.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Učiti kako učiti • uku. A.4/5.3. • uku. B.4/5.4.		

	• uku. C.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.3. • osr. B 4.2. • osr. A 4.4. Poduzetništvo • pod. A.4.1. • pod. B.4.2. Održivi razvoj • odr. B.4.1. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.2.C
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10491

Skup ishoda učenja	Uvod u grafičku tehnologiju	
Obujam SIU-a (CSVET)	4 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Prepoznati osnovne tri faze u grafičkoj proizvodnji uz pomoć nastavnika	Prepoznati osnovne tri faze u grafičkoj proizvodnji	
Navesti postupke rada u pripremi i oblikovanju grafičkih proizvoda uz pomoć nastavnika	Opisati postupke rada u pripremi i oblikovanju grafičkih proizvoda	
Prepoznati osnovne tehnike tiska koristeći ilustrativna pomoćna nastavna sredstva	Prepoznati osnovne tehnike tiska	
Opisati elemente tiskovne forme s obzirom na tehniku tiska uz pomoć uzoraka tiskovnih formi	Razlikovati tiskovne i slobodne površine tiskovne forme s obzirom na tehniku tiska uz pomoć uzoraka tiskovnih formi	
Opisati pripremne postupke u grafičkoj doradi koristeći ilustrativna pomoćna nastavna sredstva	Opisati pripremne postupke rezanja, savijanja, sabiranja u grafičkoj doradi	
Nabrojati osnovne dijelove i faze izrade mekog uveza koristeći različite vrste uzoraka proizvoda	Opisati osnovne dijelove i faze izrade mekog uveza koristeći različite vrste uzoraka proizvoda	
Nabrojati osnovne dijelove i faze izrade tvrdog	Opisati osnovne dijelove i faze izrade tvrdog uveza	

uveza koristeći različite vrste uzoraka proizvoda		koristeći različite vrste uzoraka proizvoda	
Nabrojati faze izrade grafičke ambalaže prepoznajući uzorke osnovnih vrsta		Opisati faze izrade grafičke ambalaže	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Faze proizvodnje grafičkog proizvoda Grafička priprema Osnovne tehnike tiska Elementi tiskovne forme Postupci u grafičkoj doradi Dijelovi, materijali i postupak izrade mekih uveza Dijelovi, materijali i postupak izrade tvrdih uveza Postupak izrade osnovnih vrsta grafičke ambalaže		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak:			
Nastavnik daje na uvid dijelove grafičkih proizvoda ili nedovršene grafičke proizvode, npr. knjižni blok sabran arak u arak pripremljen za klamanje, knjižni blok sabran arak na arak s lijepljenim hrptom, korice za bilježnicu mekog uveza, korice za knjigu tvrdog uveza, otvoreni plašt kartonske kutije, otvoreni plašt kutije od valovite ljepenke i sl.			
Temeljem objašnjenja i upute nastavnika, učenici nabrajaju postupke izrade grafičkog proizvoda.			
Vrednovanje:			
Elementi			
Prepoznaje vrstu proučavanog proizvoda			
Prepoznaje u kojoj je fazi izrade proizvod			
Može nabrojiti ostale faze izrade do gotovog proizvoda			
Opisuje dijelove uzorka			
Opisuje korištene materijale			

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U IZRADI RAČUNALNE GRAFIKE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13391 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10493		
Obujam modula (CSVET)	8 CSVET Osnove rasterske i vektorske grafike (4 CSVET) Formati grafičkih datoteka (4 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Kroz ovaj modul učenici će steći osnovne vještine rada u programskoj podršci za rastersku i vektorsku grafiku te primjenu radnih i završnih formata grafičkih datoteka.		
Ključni pojmovi	Rasterska grafika, rezolucija, sustavi boja, primjena tipografije, vektorska grafika, formati digitalnog zapisa grafike.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. • ikt. D 4. 1. Učiti kako učiti • uku. A.4/5.3. • uku. B.4/5.2. • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. B 4.3. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13391 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10493		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Osnove rasterske i vektorske grafike	
Obujam SIU-a (CSVET)	4 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>
Opisati karakteristike rasterske grafike uz pomoć predložaka		Opisati karakteristike rasterske grafike
Opisati karakteristike vektorske grafike uz pomoć predložaka		Opisati karakteristike vektorske grafike
Prepoznati RGB i CMYK sustave boja u obradi računalne grafike prema uputi		Primijeniti RGB i CMYK sustave boja u obradi računalne grafike
Izraditi grafiku uz pomoć mentora koristeći se programskom potporom za obradu rasterske grafike		Izraditi grafiku prema uputi koristeći se programskom potporom za obradu rasterske grafike
Izraditi grafiku uz pomoć mentora koristeći se programskom potporom za obradu vektorske grafike		Izraditi grafiku prema uputi koristeći se programskom potporom za obradu vektorske grafike
Spremiti pravilno imenovanu grafiku na dogovorenu lokaciju uz dodatnu pomoć mentora		Spremiti pravilno imenovanu grafiku u odgovarajućem formatu na dogovorenu lokaciju prema uputi
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Analogni i digitalni zapis grafike Raster, piksel, rezolucija, digitalizacija Sustavi boja za obradu i izvoz grafike Priprema grafike za tisak i objavu na digitalnim platformama Rad u programskoj potpori za obradu rasterske grafike Rad u programskoj potpori za obradu vektorske grafike Rad s tekстом	
Načini i primjer vrednovanja		
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.		
Primjer vrednovanja: Radni zadatak 1: Mentor za učenike priprema digitalne predloške u .pdf formatu s uputom za korištenje osnovnih alata korekcije slike u programu za obradu rasterske grafike. Učenik treba primijeniti automatsku korekciju boje, tona i kontrasta te pretvoriti fotografiju u CMYK sustav boja i promijeniti veličinu rasterske grafike prema uputi.		

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	Potrebno vježbati	S manjim pogreškama	Izvršno
Automatski alati za korekciju			
Pretvorba fotografije u CMYK sustav boja			
Promjena veličine rasterske grafike			
Nastavnik formira kriterije i ocjenu na temelju tablice i prilagođava ih svakom učeniku.			

Radni zadatak 2:

Mentor za učenike priprema digitalne predloške u .pdf formatu s uputom za korištenje osnovnih alata za crtanje osnovnim geometrijskim oblicima. Učenik treba primijeniti boje obruba i ispune, ispisati zadani tekst i pretvoriti ga u krivulje prema uputi.

SASTAVNICE	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA		
	Potrebno vježbati	S manjim pogreškama	Izvršno
Alati za crtanje osnovnim geometrijskim oblicima			
Primjena boje obruba			
Primjena boje ispune			
Ispis i oblikovanje teksta			
Pretvorba teksta u krivulje			
Mentor formira kriterije i ocjenu na temelju tablice i prilagođava ih svakom učeniku.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Formati grafičkih datoteka	
Obujam SIU-a (CSVET)	4 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Opisati karakteristike radnog formata zapisa rasterske grafike uz pomoć mentora	Opisati karakteristike radnog formata zapisa rasterske grafike	
Opisati karakteristike radnog formata zapisa vektorske grafike uz pomoć mentora	Opisati karakteristike radnog formata zapisa vektorske grafike	
Navesti osnovne završne formate zapisa računalne grafike uz pomoć mentora	Navesti osnovne završne formate zapisa računalne grafike	
Spremiti pravilno imenovanu računalnu grafiku u zadani format uz pomoć mentora	Spremiti pravilno imenovanu računalnu grafiku u zadani format	

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU	
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.	
Nastavne cjeline teme	Radni formati digitalnog zapisa grafike JPG PDF GIF PNG Spremanje i imenovanje grafičkih datoteka
Načini i primjer vrednovanja	
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektним zadatkom i/ili radnom situacijom. Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Spremi svoju posjetnicu Učenik uz pomoć mentora priprema posjetnicu. Posjetnicu je potrebno spremi u radni format i u dva završna formata .pdf i .jpg. Prilikom spremanja .pdf formata potrebno je uključiti oznake za tisak i izabrati opciju: <i>visoka kvaliteta tiska</i>.	
Elementi procjene	oznaka + ili -
Učenik sprema radni format	
Učenik sprema .jpg format	
Učenik sprema .pdf format bez dodatnih opcija	
Učenik sprema .pdf format s zadanim parametrima dodatnih opcija	
Za navedene kriterije mentor u odgovarajuća polja unosi dogovoreni znak te formira ocjenu.	

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U IZRADI MEKIH UVEZA U GRAFIČKOJ DORADI
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13392 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10495 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13393
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Priprema materijala za izradu mekih uveza (2 CSVET) Izrada mekih uveza (2 CSVET) Završni poslovi u izradi mekih uveza (2 CSVET)

Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je upoznati učenike s osnovnim tehnološkim postupcima u grafičkoj doradi, alatima, strojevima, uređajima i materijalima te razviti osnovne vještine izvršavanja jednostavnih poslova pri izradi mekih uveza na siguran način kako bi mogli asistirati prilikom rada i nesmetano izvoditi pomoćne poslove u pogonu ili radionici za grafičku doradu.		
Ključni pojmovi	Vrste mekih uveza, sastavni dijelovi mekih uveza, savijanje, sabiranje, načini spajanja mekih uveza, klamanje, ljepljenje, oblikovanje i obrada hrpta, spajanje dijelova mekog uveza, pomoć pri obrezivanju gotovih proizvoda, sušenje, prešanje, pakiranje, priprema za isporuku.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Učiti kako učiti • uku. B.4/5.3. • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj. • osr. A 4.3. • osr. B 4.2. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13392 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10495 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13393		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Priprema materijala za izradu mekih uveza	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Naveći dijelove i materijale različitih vrsta mekog uveza uz pomoć mentora	Naveći dijelove i materijale različitih vrsta mekog uveza	
Nabrojati dijelove i materijale mekog uveza od kojih	Opisati dijelove i materijale mekog uveza materijale	

su izrađeni uz pomoć mentora		od kojih su izrađeni		
Razmotriti dio radnog naloga koji se odnosi na izradu mekog uveza uz pomoć mentora		Razmotriti dio radnog naloga koji se odnosi na izradu mekog uveza		
Provjeriti planiranu vrstu materijala za izradu mekog uveza uz pomoć mentora		Provjeriti prema uputi mentora planiranu vrstu materijala za izradu mekog uveza		
Provjeriti planirane faze izrade mekog uveza uz pomoć mentora		Provjeriti prema uputi mentora planirane faze izrade mekog uveza		
Provjeriti planirane ručne alate i jednostavnije uređaje za izradu mekog uveza uz pomoć mentora		Provjeriti prema uputi mentora planirane ručne alate i jednostavnije uređaje za izradu mekog uveza		
Provjeriti planirani postupak spiralnog uveza uz pomoć mentora		Provjeriti prema uputi mentora planirani postupak spiralnog uveza		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a				
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.				
Nastavne cjeline/teme	Osnovne vrste i dijelovi mekog uveza Materijali za izradu mekog uveza Ručna izrada mekog uveza Alati i jednostavni uređaji za izradu mekog uveza Podaci u radnom nalogu za proizvodnju mekog uveza Faze izrade prema vrsti mekog uveza			
Načini i primjer vrednovanja				
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.				
Primjer vrednovanja:				
Radni zadatak 1:				
Prema radnom nalogu mentor s učenicima treba izraditi 10 bilježnica A5 formata. Učenik pomaže mentoru oko pripreme materijala i ručnih alata za izradu mekog uveza klamanjem kroz hrbat te provjerava radni prostor prema uputama. Mentor obrezuje arke, a učenik nakon toga izdvaja 10 puta po 10 araka. Učenik uz pomoć mentora određuje format mekih korica i izračunava količinu materijala za sve korice te opisuje radne korake koje je potrebno izvesti prema vrsti mekog uveza (klamanje).				
Radni zadatak 2:				
Prema radnom nalogu mentor s učenicima treba izraditi 10 brošura A5 formata. Učenik pomaže mentoru oko pripreme materijala i ručnih alata za izradu mekog uveza lijepljenjem te provjerava radni prostor prema uputama. Mentor obrezuje arke, a učenik nakon toga izdvaja 10 puta po 10 araka. Učenik uz pomoć mentora određuje format mekih korica i izračunava količinu materijala za sve korice te opisuje radne korake koje je potrebno izvesti prema vrsti mekog uveza (lijepljenje).				
Vrednovanje za učenje (tablica vrijedi za oba zadatka):				
kriterij	izvrsno	dobro	zadovoljavajuće	potrebno vježbati

Priprema materijala				
Priprema ručnih alata za izradu mekog uveza				
Izračun potrebne količine materijala za sve korice uz pomoć				
Opis radnih koraka prema vrsti mekog uveza				
Nakon rada i popunjavanja tablica mentor s učenicima analizira tablice i uvezene proizvode, povratno ih informira o radu, daje upute i savjete za poboljšanje kvalitete rada.				

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Izrada mekih uveza	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Pripremiti sastavne dijelove za zadane vrste mekog uveza uz pomoć mentora	Pripremiti sastavne dijelove za zadane vrste mekog uveza prema uputi	
Pripremiti radni prostor i ručne alate za izradu zadane vrste mekog uveza uz pomoć mentora	Pripremiti radni prostor i ručne alate za izradu izradu zadane vrste mekog uveza prema uputi	
Izvesti pomoćne radnje u postupku savijanja i sabiranja mekog uveza prema uputi mentora	Izvesti pomoćne radnje u postupku savijanja i sabiranja mekog uveza	
Izvesti pomoćne radnje u postupku izrade klamanog mekog uveza prema uputi mentora	Izvesti pomoćne radnje u postupku izrade klamanog mekog uveza	
Izvesti pomoćne radnje u postupku izrade ljepljene brošure prema uputi mentora	Izvesti pomoćne radnje u postupku izrade ljepljene brošure	
Izvesti pomoćne radnje u postupku prešanja i sušenja mekih uveza	Izvesti prešanje i sušenje mekih uveza	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Rad s ručnim alatima za meki uvez Vrste i načini savijanja araka Postupak ručnog savijanja Načini sabiranja araka Izrada omota za osnovne vrste mekih uveza Uvez klamanjem (uz hrbat i kroz hrbat) Ljepljeni uvez	

	Spiralni uvez Završno obrezivanje mekog uveza						
Načini i primjer vrednovanja							
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom. Primjer vrednovanja: Radni zadatak 1: Meki uvez klaman kroz hrbat U radnom nalogu piše da treba izraditi 10 bilježnica A5 formata u školskoj radionici. Učenik treba pomoći mentoru oko izrade bilježnica. Pripremljene kupove od 10 araka potrebno je ručno savinuti na dva pregiba križno prema demonstraciji mentora te ih pravilno sabrati arak u arak, poravnati i pripremiti za prešanje. Nakon pripreme knjižnog bloka potrebno je pripremljene (izrezane na format i bigane) kartonske korice savinuti po sredini na jedan pregib, poravnati i pripremiti za prešanje. U sljedećem koraku proizvodnje prema uputi mentora treba pomoći oko ulaganja i izlaganja na klamerici. Radni zadatak 2: Meki uvez uljepljen u meke korice U radnom nalogu piše da treba izraditi 10 brošura A5 formata u školskoj radionici. Učenik treba pomoći mentoru oko izrade brošura. Pripremljene kupove od 10 araka potrebno je ručno savinuti na dva pregiba križno prema demonstraciji mentora te ih pravilno sabrati arak u arak, poravnati i pripremiti za prešanje. Nakon pripreme knjižnog bloka potrebno je pripremljene (izrezane na format i bigane na četiri utora) kartonske korice savinuti po-utorima, poravnati i pripremiti za prešanje. U sljedećem koraku proizvodnje prema uputi mentora treba pomoći oko ulaganja i izlaganja na uređaju za izradu lijepljenih brošura. Samovrednovanje Učenici provode samovrednovanje uz pomoć mentora i tablice nabrajajući postupke rada kod mekih uveza (tablica vrijedi za oba zadatka). <table border="1"> <tr> <td>Proizvod koji sam izrađivao</td><td>nabrojati sve postupke koje si napravio/-la prilikom rada</td></tr> <tr> <td>Meki uvez klamanjem kroz hrbat</td><td></td></tr> <tr> <td>Meki uvez lijepljenjem</td><td></td></tr> </table> Nakon rada i popunjavanja tablica mentor s učenicima analizira tablice i uvezene proizvode, povratno ih informira o radu, daje upute i savjete za poboljšanje kvalitete rada.		Proizvod koji sam izrađivao	nabrojati sve postupke koje si napravio/-la prilikom rada	Meki uvez klamanjem kroz hrbat		Meki uvez lijepljenjem	
Proizvod koji sam izrađivao	nabrojati sve postupke koje si napravio/-la prilikom rada						
Meki uvez klamanjem kroz hrbat							
Meki uvez lijepljenjem							

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Završni poslovi u izradi mekih uveza	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Izvesti pomoćne radnje u postupku rezanja i završnog obrezivanja mekih uveza uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne radnje u postupku rezanja i završnog obrezivanja mekih uveza	
Odabrati ispravno izrađene meke uveze uz pomoć mentora	Odabrati ispravno izrađene meke uveze	

Provesti brojanje i pakiranje gotovih mekih uveza uz kontrolu mentora	Provesti brojanje i pakiranje gotovih mekih uveza
Složiti meke uveze za isporuku uz pomoć mentora	Složiti meke uveze za isporuku
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.	
Nastavne cjeline/teme	Završno obrezivanje gotovih proizvoda Standardi kvalitete mekog uveza Odstupanja i prihvatljiva razina kvalitete Završni postupci prešanja i sušenja mekog uveza Pakiranje i otpremanje proizvoda mekog uveza
Načini i primjer vrednovanja	
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektним zadatkom i/ili radnom situacijom.	
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Uz pomoć mentora provjeriti kvalitetu mekog uveza klamanjem za školski list ili sličan časopis naklade 30 primjeraka, odvojiti neispravno uvezane primjerke i objasniti zašto ne ulaze u nakladu za otpremu. Zapakirati nakladu za otpremu te označiti pakiranje prema dogovorenoj internoj proceduri.	
kriterij	zaokruži
Prepoznavanje neispravno uvezanih primjeraka	dobro zadovoljavajuće treba vježbati
Pakiranje naklade	dobro zadovoljavajuće treba vježbati
Označavanje pakiranja prema internoj proceduri	dobro zadovoljavajuće treba vježbati
Mentor učenicima pomaže i daje dodatne upute prilikom rada i zaokružuje u tablici odgovarajuću izjavu za opis radnih postupaka u izvršavanju zadatka. Na temelju tablice povratno opisno, usmeno informira učenika o radu i mogućim poboljšanjima.	

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U TISKU
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13394 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13395 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10506
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Pomoćni poslovi u izradi tiskovne forme (2 CSVET) Pomoćni poslovi u klasičnim tehnikama tiska (2 CSVET) Pomoćni poslovi u digitalnom tisku (2 CSVET)

Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje znanja i vještina u pomoćnim poslovima u tiskarskoj radionici te razvijanje vještina korištenja pribora, alata, boja, tiskovnih podloga i jednostavnih postupka otiskivanja uz primjenu mjera zaštite na radu uz pomoć mentora.		
Ključni pojmovi	Tiskovna forma za jednostavne/ručne tehnike tiska, visoki tisak (knjigotisak), plošni tisak (litografija), propusni tisak (sitotisak), duboki tisak (tampontisak), postupak otiskivanja u digitalnom tisku, tiskovne podloge, tiskarske boje		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Učiti kako učiti • uku. A.4/5.3. • uku. B.4/5.4. • uku. C.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.3. • osr. B 4.2. • osr. A 4.4. Poduzetništvo • pod. A.4.1. • pod. B.4.2. Održivi razvoj • odr. B.4.1. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.2.C		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13394 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13395 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10506		

	Pomoćni poslovi u izradi tiskovne forme
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET

Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Prepoznati elemente tiskovne forme za osnovne tehnike tiska prema uzorku tiskovne forme uz pomoć mentora		Opisati elemente tiskovne forme za osnovne tehnike tiska prema uzorku tiskovne forme	
Izvesti pomoćne poslove kod izrade tiskovne forme uz pomoć mentora		Izvesti pomoćne poslove kod izrade tiskovne forme	
Složiti tiskovne forme uz pomoć mentora		Složiti tiskovne forme prema uputi	
Očistiti tiskovne forme prije ulaganja u tiskarski stroj prema uputi mentora		Očistiti tiskovne forme prije ulaganja u tiskarski stroj	
Izvesti pomoćne poslove pri montaži tiskovne forme u tiskarski stroj uz pomoć mentora		Izvesti pomoćne poslove pri montaži tiskovne forme u tiskarski stroj	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Elementi tiskovne forme Postupci izrade tiskovne forme za osnovne tehnike tiska Manipulacija i čišćenje tiskovne forme Montaža tiskovne forme u tiskarski stroj		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Prema radnom nalogu pripremiti tiskovnu formu visokog tiska za izradu slijepog tiska na čestitkama uz pomoć mentora. Tiskovnu formu potrebno je detaljno očistiti i izraditi probni otisak prije otiskivanja.			
Elementi procjene	izvrsno	dobro	djelomično
Prepoznavanje tiskovne forme za visoki tisak prema uzorku			
Priprema i čišćenje tiskovne forme prema uputi			
Izrada probnog otiska uz nadzor mentora			
Nakon rada i popunjavanja tablica mentor s učenicima analizira tablice, povratno ih informira o radu, daje upute i savjete za poboljšanje kvalitete rada.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi u klasičnim tehnikama tiska	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>
Pripremiti tiskovnu boju za tisak u tehnici visokog tiska uz pomoć mentora		Pripremiti tiskovnu boju za tisak u knjigotisku prema uputi uz primjenu mjera zaštite na radu
Pripremiti tiskovnu podlogu za tisak u tehnici visokog tiska uz pomoć mentora		Pripremiti tiskovnu podlogu za tisak u knjigotisku prema uputi uz primjenu mjera zaštite na radu
Provesti postupak otiskivanja u tehnici visokog tiska uz pomoć mentora		Izvesti tisak u tehnici knjigotiska uz kontrolu mentora
Pripremiti tiskovnu boju za tisak u tehnici plošnog tiska uz pomoć mentora		Izvesti pomoćne poslove u pripremi tiskovne boje za plošni tisak
Pripremiti tiskovnu podlogu za tisak u tehnici plošnog tiska uz pomoć mentora		Izvesti pomoćne poslove u pripremi tiskovne podloge za plošni tisak
Pripremiti tiskovnu boju za tisak u tehnici dubokog tiska uz pomoć mentora		Pripremiti tiskovnu boju za tisak u tehnici dubokog tiska prema uputi uz primjenu mjera zaštite na radu
Pripremiti tiskovnu podlogu za tisak u tehnici dubokog tiska uz pomoć mentora		Pripremiti tiskovnu podlogu za tisak u tehnici dubokog tiska prema uputi uz primjenu mjera zaštite na radu
Provesti postupak otiskivanja dubokim tiskom uz pomoć mentora		Izvesti tisak u tehnici dubokog tiska uz kontrolu mentora
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Priprema tiskovne boje i tiskovnu podloge Radni koraci u procesu otiskivanja Pozicioniranje otiska na tiskovnu podlogu Kvaliteta otiska Mjere zaštite na radu	
Načini i primjer vrednovanja		
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.		
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Izraditi 3 ispravna otiska u zadanoj tehnici tiska. Uz pomoć mentora analizirati zadatak, provjeriti tiskovnu formu, pripremiti tiskovnu podlogu i boju, pripremiti otiskivanje te pomoći u izvođenju postupka izrade otiska.		

Zadatak treba izvesti u visokom i dubokom tisku.

Vrednovanje naučenog: Mentor prema tablici vrednuje rad učenika.

KRITERIJI	RAZINE OSTVARENOSTI KRITERIJA	USPJEŠNO/TREBA VJEŽBATI
Priprema tiskarske boje	Učenik uspijeva provjeriti i pripremiti tiskarsku boju uz pomoć mentora.	
Priprema tiskovne podloge	Učenik uspijeva provjeriti pozicioniranost otiska prema tiskovnoj podlozi uz pomoć mentora.	
Otiskivanje	Učenik uspijeva izvesti postupak otiskivanja uz pomoć mentora.	
Odlaganje i sušenje otisaka	Učenik uspijeva izvesti odlaganja te kontrolira sušenje otisaka uz pomoć mentora.	

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi u digitalnom tisku	
Obujam (CSVET)	SIU-a	2 CSVET
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>
Izvesti jednostrani digitalni tisak u crno-bijeloj tehnici uz pomoć mentora		Izvesti jednostrani digitalni tisak u crno-bijeloj tehnici prema uputi
Izvesti obostrani digitalni tisak u crno-bijeloj tehnici uz pomoć mentora		Izvesti obostrani digitalni tisak u crno-bijeloj tehnici prema uputi
Izvesti jednostrani digitalni tisak u boji uz pomoć mentora		Izvesti jednostrani digitalni tisak u boji prema uputi
Izvesti obostrani digitalni tisak u boji uz pomoć mentora		Izvesti obostrani digitalni tisak u boji prema uputi
Izvesti pomoćne poslove prilikom ulaganja i izlaganja tiskovne podloge uz pomoć mentora		Izvesti pomoćne poslove prilikom ulaganja i izlaganja tiskovne podloge prema uputi
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Tehnike digitalnog tiska Otiskivanje tehnikama digitalnog tiska Kvaliteta otiska	

Načini i primjer vrednovanja

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak:

U školsku radionici je stigao radni nalog i gotova grafička priprema za obostrani tisak posjetnice i jednostrani tisak plakata A3 formata. Potrebno je otisnuti 30 posjetnica i 10 plakata uz pomoć mentora.

Vrednovanje:

KRITERIJI	USPJEŠNO	DJELOMIČNO USPJEŠNO	POTREBNO PONOVI
Ulaganje tiskovne podloge u digitalni uređaj			
Prilagodba opcija za tisak na računalu			
Izlaganje otisnutih materijala i provjera otiska			
Nakon rada i popunjavanja tablica mentor s učenicima analizira tablice, povratno ih informira o radu, daje upute i savjete za poboljšanje kvalitete rada.			

3. RAZRED

NAZIV MODULA	OSNOVNI KRITERIJI KVALITETE GRAFIČKOG PROIZVODA		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10496		
Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Osnovni kriteriji kvalitete grafičkog proizvoda (3 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50%	20 – 40%	20 – 30%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je upoznati učenike sa fazama proizvodnje i tehnološkim postupcima potrebnim za izradu različitih grafičkih proizvoda te razlikovati i opisati postupke praćenja kontrole kvalitete grafičke pripreme, tiska i grafičke dorade.		
Ključni pojmovi	Kontrola kvalitete, kontrola kvalitete u graf. pripremi, kontrola kvalitete u tisku, kontrola kvalitete u graf. doradi.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C.5.4. Učiti kako učiti • uku. A.4/5.1. • uku. B.4/5.2. • uku. B.4/5.4. Osobni i socijalni razvoj • osr. A.5.3. • osr. A.5.4. • osr. B.5.2. Poduzetništvo • pod. B.5.2. Zdravlje • zdr. B.5.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10496		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Osnovni kriteriji kvalitete grafičkog proizvoda				
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET				
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>			
Provesti postupke kontrole kvalitete u odjelu grafičke pripreme s tehnički ispravnim uzorkom uz pomoć nastavnika		Provesti postupke kontrole kvalitete u odjelu grafičke pripreme s tehnički ispravnim uzorkom prema uputi			
Provesti postupke kontrole kvalitete u odjelu tiska s tehnički ispravnim uzorkom uz pomoć nastavnika		Provesti postupke kontrole kvalitete u odjelu tiska s tehnički ispravnim uzorkom prema uputi			
Provesti postupke kontrole kvalitete u odjelu grafičke dorade s tehnički ispravnim uzorkom uz pomoć nastavnika		Provesti postupke kontrole kvalitete u odjelu grafičke dorade s tehnički ispravnim uzorkom prema uputi			
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a					
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.					
Nastavne cjeline teme	Kontrola kvalitete u grafičkoj proizvodnji Praćenje kontrole kvalitete u grafičkoj pripremi Praćenje kontrole kvalitete u tisku Praćenje kontrole kvalitete u grafičkoj doradi				
Načini i primjer vrednovanja					
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektним zadatkom i/ili radnom situacijom.					
Primjer vrednovanja:					
Radni zadatak :					
Nastavnik daje na uvid nekoliko različitih grafičkih proizvoda npr. letak, kartonske kutije, školski list, udžbenik i tvrdo uvezane knjige. Učenici uz pomoć nastavnika uspoređuju uzorke zadovoljavajuće kvalitete s uzorcima na kojima su jasno vidljivi nedostaci i pogreške u proizvodnji i odvajaju ih za isporuku.					
Vrednovanje:					
Proizvod	letak	kartonska kutija	školski list	udžbenik	tvrdo uvezana knjiga
Kontrola kvalitete u grafičkoj pripremi					
Kontrola kvalitete u tisku					
Kontrola kvalitete u doradi					
Nastavnik pomaže učeniku i prati njegov rad i u tablicu unosi za svaku proizvod opisnu ocjenu USPJEŠNO ili VJEŽBATI.					

NAZIV MODULA	PRUŽANJE PRVE POMOĆI KOD LAKŠIH OZLJEDA U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10499		
Obujam modula (CSVET)	2 CSVET Pružanje prve pomoći kod lakših ozljeda u grafičkoj proizvodnji (2 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50%	20 – 40%	20 – 30%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenike upoznati s osnovama zaštite na radu, osposobiti ih za pravilno reagiranje u slučaju manjih nezgoda i snalaženje sa sadržajem kutije za prvu pomoć u grafičkim pogonima i radionicama, a u slučaju većih nezgoda za poziv ovlaštenim osobama ili hitnoj medicinskoj pomoći.		
Ključni pojmovi	Pružanje prve pomoći, kutija za prvu pomoć, zavoj, flaster, alkohol, dezinfekcijsko sredstvo za rane, ovlaštene osobe za pomoć u slučaju nezgode na radnom mjestu, hitna medicinska pomoć.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. Učiti kako učiti • uku. A 4/5.3. • uku. A 4/5.4. • uku. C 4/5.3. • uku. D 4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. A 4.3. • osr. B 4.1. Zdravlje • zdr. B 4.1.A		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10499		

potrebni za realizaciju modula	
---------------------------------------	--

Skup ishoda učenja	Pružanje prve pomoći kod lakših ozljeda u grafičkoj proizvodnji	
Obujam SIU-a (CSVET)	2 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Naveći osobe zadužene za pružanje prve pomoći u grafičkom pogonu uz pomoć nastavnika	Naveći osobe zadužene za pružanje prve pomoći u grafičkom pogonu	
Simulirati razgovor kako zatražiti prvu pomoć uz pomoć nastavnika	Simulirati razgovor kako zatražiti prvu pomoć prema uputi	
Naveći sadržaj kutije za prvu pomoć i za što se koristi uz pomoć nastavnika	Naveći sadržaj kutije za prvu pomoć i za što se koristi prema uputi	
Primijeniti jednostavne postupke i sredstva za pružanje prve pomoći uz pomoć nastavnika	Primijeniti jednostavne postupke i sredstva za pružanje prve pomoći prema uputi	
Izvesti pravilno stavljanje flastera i zavoja uz pomoć nastavnika	Izvesti pravilno stavljanje flastera i zavoja prema uputi	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Ovlaštene osobe za pružanje prve pomoći Oprema za pružanje prve pomoći (kutija za prvu pomoć) Dezinfekcija, ispiranje i pokrivanje ozljede	
Načini i primjer vrednovanja		

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak:

Nastavnik priprema vježbu u kojoj je potrebno pravilno reagirati u slučaju posjekotine na ruci. Učenik uz pomoć nastavnika treba procijeniti ozbiljnost ozljede. U slučaju ozbiljne ozljede potrebno je odlučiti kome se i kako obratiti, a ukoliko je ozljeda lakša dezinficirati i zaviti ranu.

Kriteriji	nastavnik upisuje u tablicu broj bodova od 1 do 3
Učenik uz pomoć nastavnika obavlja poziv i simulirani razgovor s hitnom medicinskom pomoći u slučaju teže ozljede	
Učenik predlaže ispiranje rane u slučaju manje ozljede	
Učenik rukuje na higijenski ispravan način s kutijom za prvu pomoć	
Učenik primjenjuje flaster ili zavoj na pravilan način	
Nakon rada i popunjavanja tablica mentor s učenicima analizira tablice, povratno ih informira o radu, daje upute i savjete za poboljšanje kvalitete rada.	

NAZIV MODULA	OSNOVE POSLOVANJA I ORGANIZACIJA U GRAFIČKOJ PROIZVODNJI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13396		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Osnove poslovanja i organizacija u grafičkoj proizvodnji (6 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	10 – 20%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		

Cilj (opis) modula	Cilj modula je upoznati učenike s osnovama planiranja procesa proizvodnje grafičkoga proizvoda, potrebnih materijala, radnih koraka prema fazama proizvodnje grafičkoga proizvoda, elemenata radnoga naloga te okvirnih troškova i ostalih resursa za izradu ponude kako bi mogli asistirati na jednostavnim poslovima organizacije grafičke proizvodnje.
Ključni pojmovi	Radni nalog, planiranje proizvodnje, organizacija proizvodnje, faze proizvodnje, elementi ponude, izrada ponude, zahtjev naručitelja.
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Učiti kako učiti • uku. A.4/5.1. • uku. A.4/5.2.2. • uku. B.4/5.2. • uku. B.4/5.4.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13396

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Osnove poslovanja i organizacija u grafičkoj proizvodnji	
Obujam SIU-a (CSVET)	6 CSVET	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>
Proučiti radni nalog iz grafičke proizvodnje uz pomoć mentora		Proučiti radni nalog iz grafičke proizvodnje
Prepoznati osnovne elemente radnog naloga ovisno o proizvodnoj fazi uz pomoć mentora		Prepoznati osnovne elemente radnog naloga ovisno o proizvodnoj fazi
Nabrojati nužne informacije potrebne za formiranje ponude u grafičkoj proizvodnji uz pomoć mentora		Nabrojati nužne informacije potrebne za formiranje ponude u grafičkoj proizvodnji
Prepoznati može li se izvesti naručeni posao prema mogućnostima u grafičkoj radionici uz pomoć mentora		Procijeniti izvedivost posla prema mogućnostima u grafičkoj radionici
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		

Nastavne cjeline/teme	Elementi ponude Elementi radnog naloga Izrada radnog naloga Organizacija proizvodnje		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja:			
Radni zadatak:			
Učenici rade u grupama. Svaka grupa dobiva jedan radni nalog za proizvodnju različitih proizvoda. Uz pomoć mentora u timu prepoznaju elemente radnog naloga za odjel pripreme, tiska i dorade. Temeljem radnog naloga učenici okvirno planiraju potrebno vrijeme izrade i utrošak materijala za izradu grafičkog proizvoda uz dodatne pisane upute.			
Vrednovanje:			
	ELEMENTI RADNOG NALOGA	PRORAČUN UTROŠKA MATERIJALA	PRORAČUN UTROŠKA VREMENA
Odjel grafičke pripreme			
Odjel tiska			
Odjel grafičke dorade			
*Faze izrađene: uspješno / djelomično uspješno / treba uvježbati			
Nakon provedene analize, grupe prezentiraju svoju izvedbu analize zadatka i donose zaključke uz pomoć mentora. Mentor formira kriterij za ocjenjivanje i povratno informira učenike o mogućnostima napretka.			

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U IZRADI GRAFIČKE AMBALAŽE		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10541 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10542 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13797		
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Pomoćni poslovi pripreme izrade grafičke ambalaže (3 CSVET) Pomoćni poslovi u izradi grafičke ambalaže (4 CSVET) Pomoćni poslovi u pakiranju i otpremanju grafičke ambalaže (3 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika

do, postotak)	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje osnovnih vještina u izvođenju pomoćnih poslova prilikom izrade proizvoda grafičke ambalaže uz primjenu zaštite na radu.		
Ključni pojmovi	Vrste grafičke ambalaže, grafički materijali za izradu ambalaže, grafički strojevi i alati u proizvodnji ambalaže, radni postupci proizvodnje, odlaganje, pakiranje i otpremanje gotovih proizvoda.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenjivo)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. • ikt. D 4. 1. Učiti kako učiti • uku. A.4/5.3. • uku. B.4/5.2. • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. B 4.3. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10541 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10542 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13797		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi pripreme izrade grafičke ambalaže	
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Prepoznati osnovne vrste grafičke ambalaže prema uzorcima uz pomoć mentora	Prepoznati osnovne vrste grafičke ambalaže	
Nabrojati sastavne dijelove grafičke ambalaže prema uzorcima različitih vrsta uz pomoć mentora	Nabrojati sastavne dijelove grafičke ambalaže prema uzorcima različitih vrsta	
Prepoznati odgovarajuće materijale za izradu	Opisati odgovarajuće vrste materijala za izradu grafičke	

grafičke ambalaže uz pomoć mentora		ambalaže prema uzorcima različitih vrsta	
Izvesti dostavu određene količine materijala za izradu grafičke ambalaže uz pomoć mentora		Izvesti dostavu određene količine materijala za izradu blokova uz uputu	
Pripremiti radni prostor i alate za pomoćne poslove u izradi zadane grafičke ambalaže uz pomoć mentora		Pripremiti radni prostor i alate za pomoćne poslove u izradi zadane grafičke ambalaže prema uputi	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Osnovne vrste grafičke ambalaže Sastavni dijelovi grafičke ambalaže Vrste papira i kartona i ljepenki za izradu proizvoda grafičke ambalaže Ručni alati i strojevi za izradu različitih vrsta grafičke ambalaže		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Tri posla – faza pripreme za izradu proizvoda grafičke ambalaže			
Naš ravnatelj naručio je tri vrste kutija: 1. jednostavnu, običnu kutiju s poklopcem za spremanje listova radnog naloga A4 veličine, visine 20 cm, 10 komada 2. složivu kutiju za pakiranje posjetnica, veličine 6x9 cm, 30 komada 3. galanterijske kutije koji će koristiti za poklon i promociju A5 veličine, visine 15 cm, 10 komada.			
• Prema uputi ili uz pomoć mentora odabrati odgovarajuće materijale i pripremiti ih za izradu naručene kutije. • Prema uputi ili uz pomoć mentora odabrati odgovarajuće alate i pripremiti ih za izradu naručene kutije.			
Kriteriji	jednostavna kutija s poklopcem	složiva kutija	galanterijska kutija
Odabir materijala			
Priprema materijala			
Priprema alata			
Mentor procjenjuje rad učenika na temelju tablice opisnom bilješkom DOBRO/UVJEŽBATI.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi u izradi grafičke ambalaže	
Obujam SIU-a (CSVET)	4 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Pripremiti sastavne dijelove prema vrsti grafičke ambalaže uz pomoć mentora	Pripremiti sastavne dijelove prema vrsti grafičke ambalaže prema uputi	
Pripremiti radni prostor i ručne alate za izradu zadane grafičke ambalaže uz pomoć mentora	Pripremiti radni prostor i ručne alate za izradu zadane grafičke ambalaže prema uputi	
Izvesti pomoćne poslove prilikom rezanja, biganja, i spajanja kutije uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne poslove prilikom rezanja, biganja, i spajanja kutije prema uputi	
Izvesti odbrojanje materijala uz pomoć mentora	Izvesti odbrojanje materijala prema uputi	
Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade jednostavne kutije s poklopcem uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade jednostavne kutije s poklopcem prema uputi	
Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade zaštitno-transportne ambalaže uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade zaštitno-transportne ambalaže prema uputi	
Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade reklamno-komercijalne ambalaže uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade reklamno-komercijalne ambalaže prema uputi	
Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade galanterijske ambalaže uz pomoć mentora	Izvesti pomoćne poslove prilikom izrade galanterijske ambalaže prema uputi	
Izvesti kontrolu kvalitete gotovih proizvoda uz pomoć mentora	Izvesti kontrolu kvalitete gotovih proizvoda prema uputi	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Radni prostor i alati u odjelu kartonaže za izradu grafičke ambalaže Pomoćni poslovi u izradi grafičke ambalaže Jednostavne kartonske kutije s poklopcem Zaštitno-transportna ambalaža Reklamno-komercijalna ambalaža Galanterijska/presvučena ambalaža Postupak ljepljena kutija Postupak klamanja kutija Presvlačenje kutija Sušenje i odlaganje gotovih proizvoda ambalaže	
Načini i primjer vrednovanja		
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektним zadatkom i/ili radnom situacijom.		
Primjer vrednovanja:		

Radni zadatak: Tri posla – faza izrade proizvoda grafičke ambalaže

Naš ravnatelj naručio je tri vrste kutija:

1. jednostavnu, običnu kutiju s poklopcem za spremanje listova radnog naloga A4 veličine, visine 20 cm, 10 komada
2. složivu kutiju za pakiranje posjetnica, veličine 6x9 cm, 30 komada
3. galanterijske kutije koji će koristiti za poklon i promociju A5 veličine, visine 15 cm, 10 komada.

- Prema uputi učenik treba asistirati mentoru na poslovima izrezivanja materijala, biganja, savijanja i spajanja prilikom izrade kutija.

Kriteriji	jednostavna kutija s poklopcem	složiva kutija	galanterijska kutija
Manipulacija s materijalima za izradu ambalaže			
Rad s ručnim alatima			
Suradnja s mentorom			
Primjena zaštite na radu			

Mentor procjenjuje rad učenika na temelju tablice opisnom bilješkom: IZVRSNO, DOBRO, TREBA VJEŽBATI.

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi u pakiranju i otpremanju grafičke ambalaže		
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET		
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Odabrati ispravno izrađene proizvode grafičke ambalaže uz pomoć mentora		Odabrati ispravno izrađene proizvode grafičke ambalaže prema uputi	
Provesti brojanje i pakiranje gotovih proizvoda grafičke ambalaže uz pomoć mentora		Provesti brojanje i pakiranje gotovih gotovih proizvoda grafičke ambalaže prema uputi	
Složiti gotove proizvode grafičke ambalaže za isporuku uz pomoć mentora		Složiti gotove proizvode grafičke ambalaže za isporuku prema uputi	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Kvaliteta osnovnih vrsta grafičke ambalaže Odstupanja i prihvatljiva razina kvalitete Pakiranje i otpremanje gotovih proizvoda grafičke ambalaže		
Načini i primjer vrednovanja			

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak:

Uz pomoć mentora provjeriti kvalitetu izrađenih proizvoda grafičke ambalaže. Na količini od 30 primjeraka, odvojiti neispravno izvedene primjerke i objasniti zašto se ne mogu isporučiti. Pravilno zapakirati proizvode grafičke ambalaže, pazeći da se ne unište, promjene oblik prilikom transporta, pripremiti ih za otpremu te označiti pakiranje prema dogovorenoj internoj proceduri.

kriterij	zaokruži		
Prepoznavanje neispravnih proizvoda grafičke ambalaže	dobro	zadovoljavajuće	treba uvježbati
Pakiranje gotovih proizvoda	dobro	zadovoljavajuće	treba uvježbati
Označavanje pakiranja prema internoj proceduri	dobro	zadovoljavajuće	treba uvježbati

Mentor učenicima pomaže i daje dodatne upute prilikom rada i zaokružuje u tablici odgovarajuću izjavu za opis radnih postupaka u izvršavanju zadatka. Na temelju tablice povratno opisno, usmeno informira učenika o radu i mogućim poboljšanjima.

NAZIV MODULA	POMOĆNI POSLOVI U RUČNOM KNJIGOVEŠTVU – TVRDI UVEZI		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13795 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10545 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13796		
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Priprema materijala za izradu tvrdih uveza (3 CSVET) Pomoćni poslovi u izradi tvrdih uveza (4 CSVET) Pomoćni poslovi u pakiranju i otpremanju tvrdih uveza (3 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40%	50 – 60%	5 – 10%
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula je učenicima omogućiti stjecanje osnovnih vještina prilikom korištenja ručnih alata i materijala u izvođenju pomoćnih poslova izrade proizvoda tvrdih uveza zadovoljavajuće kvalitete uz primjenu zaštite na radu.		
Ključni pojmovi	Vrste tvrdog uveza, materijali za izradu tvrdog uveza, ručni alati, uređaji za izradu tvrdog uveza, radni nalog i redoslijed radnih koraka u izradi tvrdog uveza, završni postupci u izradi tvrdih uveza, otpremanje gotovog proizvoda.		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je)	Uporaba IKT-a • ikt. C 4. 3. • ikt. D 4. 1.		

primjenjivo)	Učiti kako učiti • uku. A.4/5.3. • uku. B.4/5.2. • uku. D.4/5.2. Osobni i socijalni razvoj • osr. B 4.3. Zdravlje • zdr. B.4.1.A • zdr. B.4.1.B
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu ostvaruje se realiziranjem radnih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama te kod poslodavca. Poželjno je koristiti situacijsko učenje i poučavanje. Zadaci za učenje i vježbanje trebaju odgovarati stvarnim radnim situacijama nekog radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	Zaštitna odjeća, obuća i oprema https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13795 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10545 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13796

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Priprema materijala za izradu tvrdih uveza	
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Prepoznati osnovne vrste tvrdih uveza prema uzorcima uz pomoć mentora	Prepoznati osnovne vrste tvrdih uveza prema uzorcima prema uputi	
Nabrojati sastavne dijelove tvrdih uveza prema uzorcima različitih vrsta uz pomoć mentora	Nabrojati sastavne dijelove tvrdih uveza prema uzorcima različitih vrsta prema uputi	
Prepoznati odgovarajuće materijale za izradu tvrdih uveza uz pomoć mentora	Prepoznati odgovarajuće materijale za izradu tvrdih uveza prema uputi	
Dostaviti određene količine materijala za izradu knjižnog bloka uz pomoć mentora	Dostaviti određene količine materijala za izradu knjižnog bloka prema uputi	
Dostaviti određene količine materijala za izradu tvrdih korica uz pomoć mentora	Dostaviti određene količine materijala za izradu tvrdih korica prema uputi	
Pripremiti radni prostor i alate za pomoćne poslove u izradi zadane vrste tvrdog uveza uz pomoć mentora	Pripremiti radni prostor i alate za pomoćne poslove u izradi zadane vrste tvrdog uveza prema uputi	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod		

poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.

Nastavne cjeline/teme	Vrste tvrdog uveza Materijali za izradu tvrdih uveza Alati i uređaji za izradu tvrdog uveza Elementi radnog naloga u izradi tvrdog uveza Doprema potrebnih količina materijala za izradu tvrdog uveza Faze izrade tvrdog uveza Završni postupci u izradi tvrdih uveza
------------------------------	---

Načini i primjer vrednovanja

Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radni zadatak :

Prepoznati i planirati radne korake za zadani uvez knjige u tvrde korice uz pomoć mentora:

- opisati načine ručnog savijanja materijala i sabiranja araka
- nacrtati skicu tvrdih korica sa svim elementima
- opisati način spajanja araka u knjižni blok i knjižnog bloka s koricama
- nabrojati materijale, ručne alate i uređaje za rad s obzirom na vrstu tvrdog uveza.

Vrednovanje za učenje

Kriterij	izvrsno	dobro	potrebno vježbati
Skica tvrdih korica			
Prijedlog načina sabiranja i savijanja			
Prijedlog načina spajanja araka u knjižni blok			
Prijedlog načina spajanja knjižnog bloka s koricama			
Opis alata, uređaja i strojeva za izradu tvrdog uveza			
Opis radnih koraka i analiza radnog zadatka			
Opis potrebnog materijala za knjižni blok			
Opis potrebnog materijala za tvrde korice			
Nastavnik pomaže učeniku, ispunjava tablicu s dogovorenim oznakom te povratno informira učenika.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi u izradi tvrdih uveza	
Obujam SIU-a (CSVET)	4 CSVET	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Izvesti postupak savijanja knjižnih araka za tvrdi uvez uz pomoć mentora	Izvesti postupak savijanja knjižnih araka za tvrdi uvez prema uputi	

Izvesti postupak sabiranja knjižnih araka za tvrdi uvez uz pomoć mentora	Izvesti postupak sabiranja knjižnih araka za tvrdi uvez prema uputi		
Izvesti postupak uvezivanja knjižnog bloka za tvrdi uvez uz pomoć mentora	Izvesti postupak uvezivanja knjižnog bloka za tvrdi uvez prema uputi		
Izvesti ljepljenje predlista i zalista na knjižni blok tvrdog uveza uz pomoć mentora	Izvesti ljepljenje predlista i zalista na knjižni blok tvrdog uveza prema uputi		
Izvesti ručnu izradu tvrdih korica uz pomoć mentora	Izvesti ručnu izradu tvrdih korica prema uputi		
Izvesti ručne postupke spajanja knjižnog bloka i korica za tvrdi uvez uz pomoć mentora	Izvesti ručne postupke spajanja knjižnog bloka i korica za tvrdi uvez prema uputi		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Ručna izrada knjižnog bloka Vrste i izrade predlista i zalista Ručna izrada korica za tvrdi uvez		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektnim zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja: Radni zadatak: Za potrebe školske arhive učenik uz pomoć mentora treba izraditi ručni cjeloplastnjeni tvrdi uvez knjige obujma 10 knjižnih araka po 8 stranica. Uz pomoć mentora učenik treba izvesti pomoćne poslove u pripremi potrebnog materijala za izradu knjižnog bloka te ručno savijanje, sabiranje, šivanje, lijepljenje, pripremu i naljepljivanje predlista i zalista, prešanje knjižnog bloka. U sljedećoj radnoj fazi treba sastaviti korice za tvrdi uvez od dijelova koje mu je pripremio mentor (prednje i stražnje korice, hrpteni uložak, presvlaka za korice) pazeći na hrpteni pregib i opću urednost izvedenih radnji.			
Primjer vrednovanja za učenje			
Kriterij	izvrsno	dobro	doraditi
Priprema potrebnog materijala			
Savijanje			
Sabiranje			
Šivanje			
Lijepljenje			
Priprema predlista i zalista			
Naljepljivanje predlista i zalista			
Prešanje knjižnog bloka			
Sastavljanje tvrdih korica			
Nakon rada i popunjavanja tablica mentor s učenicima analizira tablice, povratno ih informira o radu, daje upute i savjete za poboljšanje kvalitete rada.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Pomoćni poslovi u pakiranju i otpremanju tvrdih uveza		
Obujam SIU-a (CSVET)	3 CSVET		
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti <i>dobar</i>	
Odabrati ispravno izrađene proizvode tvrdih uveza uz pomoć mentora		Odabrati ispravno izrađene proizvode tvrdih uveza prema uputi	
Provesti brojanje i pakiranje gotovih proizvoda tvrdih uveza uz pomoć mentora		Provesti brojanje i pakiranje gotovih proizvoda tvrdih uveza prema uputi	
Složiti gotove proizvode tvrdih uveza za isporuku uz pomoć mentora		Složiti gotove proizvode tvrdih uveza za isporuku prema uputi	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Za ostvarivanje ishoda učenja ovog skupa preporuča se prilagođeni nastavni sustav projektne nastave. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti učenika te ih potiče na primjenu naučenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline teme	Odlaganje, prešanje i sušenje knjižnog bloka Kvaliteta tvrdih uveza Odstupanja i prihvatljiva razina kvalitete proizvoda Pakiranje i otpremanje proizvoda		
Načini i primjer vrednovanja			
Ishodi učenja provjeravaju se pisano i/ili usmeno i/ili vježbom i/ili problemskim zadatkom i/ili projektnom temom i/ili projektним zadatkom i/ili radnom situacijom.			
Primjer vrednovanja:			
Radni zadatak:			
Uz pomoć mentora provjeriti kvalitetu izrađenih proizvoda tvrdih uveza na količini od 20 primjeraka, odvojiti neispravno izvedene primjerke i objasniti zašto se ne mogu isporučiti. Pravilno zapakirati proizvode tvrdog uveza, pazеći da se ne unište i promjene oblik prilikom transporta, pripremiti ih za otpremu te označiti pakiranje prema dogovorenoj internoj proceduri.			
Kriterij	zaokruži		
Prepoznavanje neispravnih grafičkih proizvoda tvrdih uveza	dobro	zadovoljavajuće	treba uvježbati
Pakiranje gotovih proizvoda	dobro	zadovoljavajuće	treba uvježbati
Označavanje pakiranja prema internoj proceduri	dobro	zadovoljavajuće	treba uvježbati
Mentor učenicima pomaže i daje dodatne upute prilikom rada i zaokružuje u tablici odgovarajuću izjavu za opis radnih postupaka u izvršavanju zadatka. Na temelju tablice povratno opisno, usmeno informira učenika o radu i mogućim poboljšanjima.			

5. ZAVRŠNI RAD

Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20, 151/22, 155/23, 156/23), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (Narodne novine, broj 118/09) i Nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje (Narodne novine, broj 62/18).

Posebnim kurikulumom za stjecanje kvalifikacije *Pomoćni grafički radnik dorade* / *Pomoćna grafička radnica dorade* stječe se kvalifikacija u strukovnom obrazovanju, a završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Za kvalifikacije razine 3 ta se provjera provodi izradom i obranom završnoga praktičnog rada.

Završni rad projektni je zadatak u kojemu učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi i izvedbi mogućih rješenja primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifikacije *Pomoćni grafički radnik dorade* / *Pomoćna grafička radnica dorade*.