



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

KLASA: 602-03/24-05/00038
URBROJ: 533-05-24-0033

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 RADNIK ZA UREĐENJE INTERIJERA / POMOĆNA
RADNICA ZA UREĐENJE INTERIJERA (138101) u sektoru
GRADITELJSTVO GEODEZIJA I ARHITEKTURA

I.

Ovom Odlukom donosi se posebni kurikul za stjecanje kvalifikacije POMOĆNI RADNIK ZA UREĐENJE INTERIJERA / POMOĆNA RADNICA ZA UREĐENJE INTERIJERA u sektoru GRADITELJSTVO GEODEZIJA I ARHITEKTURA.

II.

Sastavni dio ove Odluke je posebni kurikul za stjecanje kvalifikacije POMOĆNI RADNIK ZA UREĐENJE INTERIJERA / POMOĆNA RADNICA ZA UREĐENJE INTERIJERA u sektoru GRADITELJSTVO GEODEZIJA I ARHITEKTURA 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 RADNIK ZA UREĐENJE INTERIJERA /
POMOĆNA RADNICA ZA UREĐENJE INTERIJERA**

Zagreb, listopad 2024.

Popis kratica

CSVET – obujam ishoda učenja na razini ciklusa

HROO – Hrvatski sustav 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 strukovnih 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	7
3. SASTAVNICE POSEBNOG KURIKULA	8
3.1. POSEBNI KURIKULI NASTAVNIH PREDMETA	8
3.2. POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA	9
4. RAZRADA MODULA	13
1. RAZRED	13
GRADITELJSTVO KAO ZANIMANJE	13
ZAŠTITA NA RADU U GRADITELJSTVU	16
ZGRADE I MATERIJALI ZA ZGRADE	18
GRUBI GRAĐEVINSKI RADOVI	21
ZAVRŠNI GRAĐEVINSKI RADOVI	24
2. RAZRED	29
MATERIJALI, PODLOGE I ALATI U SOBOSLIKARSTVU	29
OSNOVE SOBOSLIKARSKIH RADOVA	33
IZVEDBA SOBOSLIKARSKIH RADOVA	37
3. RAZRED	41
MATERIJALI, PROIZVODI I ALATI U SUHOJ GRADNJI	41
OBLAGANJA U SUHOJ GRADNJI	46
PODOVI U SUHOJ GRADNJI	50
ZIDOVI U SUHOJ GRADNJI	56
5. ZAVRŠNI RAD	60

1. OPĆI DIO POSEBNOG KURIKULA

OPĆE INFORMACIJE O POSEBNOG KURIKULU		
Obrazovni sektor	Graditeljstvo, geodezija i arhitektura	
Naziv kurikula strukovnog obrazovanja	Pomoćni radnik za uređenje interijera / Pomoćna radnica za uređenje interijera	
Kvalifikacija koja se stječe završetkom obrazovanja	Pomoćni radnik za uređenje interijera / Pomoćna radnica za uređenje interijera	
Razina kvalifikacije prema HKO-u	3 HKO	
Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)	126 CSVET	
Obujam ishoda učenja na razini ciklusa (CSVET)	4. ciklus	5. ciklus
	42 CSVET	84 CSVET
Pokazatelji na temelju kojih je izrađen posebni kurikulum		
Popis standarda zanimanja	Popis standarda kvalifikacije	Sektorski kurikulum
SZ Soboslikar ličilac dekorater https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/329 SZ Monter suhe gradnje / Monterka suhe gradnje https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/413	Pomoćni radnik za uređenje interijera / Pomoćna radnica za uređenje interijera https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/369	Graditeljstvo, geodezija i arhitektura
Uvjeti za upis posebnog kurikula / programa obrazovanja	Kvalifikacija 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 strukovnog 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 jesu uspješno završeni moduli prethodne godine obrazovanja.	

	Učenje temeljeno na radu provodit će se u ustanovi za strukovno obrazovanje koje uključuje razdoblja učenja temeljenog na radu u školi i kod poslodavaca. Obrazovanje završava izradom i obranom završnog rada čime se stječe kvalifikacija Pomoćni radnik za uređenje interijera / Pomoćna radnica za uređenje interijera.
Horizontalna prohodnost (preporuke)	Nakon završene škole učenici su osposobljeni za obavljanje pomoćnih poslova unutar strukovnog kurikula Pomoćni radnik za uređenje interijera / Pomoćna radnica za uređenje interijera. 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 radnik za uređenje interijera / Pomoćna radnica za uređenje interijera 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 strukovni kurikulum kroz rješavanje problemskih zadataka koji se mogu simulirati u školskim specijaliziranim učionicama, praktikumima, radionicama, regionalnim centrima kompetentnosti i kod poslodavca. Zadatci za učenje i vježbe osmišljeni su tako da odgovaraju stvarnim radnim situacijama radnog mjesta.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu posebnog kurikula	https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/369
Ciljevi posebnog kurikula (15 – 20) Učenici će moći:	
	1. pripremiti soboslikarsko-ličilačke materijale prema uputi mentora 2. pripremiti radno mjesto 3. sudjelovati u pripremi podloga za ličenje 4. rukovati alatima, strojevima i opremom za izvođenje soboslikarsko-ličilačkih radova 5. komunicirati s nadređenima na gradilištu sukladno mogućnostima 6. rabiti sredstva zaštite na radu pri izvođenju soboslikarsko-ličilačkih i dekoraterskih radova 7. poštovati načela zaštite okoliša pri planiranju i odabiru soboslikarsko-ličilačkih materijala 8. rukovati alatima, strojevima, priborom i pomagalicama u suhoj gradnji 9. pripremiti materijale za suhu gradnju prema tehničkoj specifikaciji 10. sudjelovati u radovima na izvedbi montažnih zidova 11. sudjelovati u radovima na izvođenju podova u suhoj gradnji 12. sudjelovati u radovima oblaganja zidova suhom žbukom 13. sudjelovati u pripremi podloga za oblaganje 14. očistiti radno mjesto i pravilno zbrinuti otpad.
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 RADNIK ZA UREĐENJE INTERIJERA / POMOĆNA RADNICA ZA UREĐENJE INTERIJERA						
PREDMETNI KURIKUL / MODUL	RAZRED, TJEDNI BROJ SATI, OVI					
	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						
Graditeljstvo kao zanimanje	1	2				
Zgrade i materijali za zgrade	2	3				
Zaštita na radu u graditeljstvu	1	1				
Materijali, podloge i alati u soboslikarstvu			4	6		
Materijali, proizvodi i alati u suhoj gradnji					3	5
STRUČNA PRAKSA						
Grubi građevinski radovi	7	10				
Završni građevinski radovi	7	10				
Osnove soboslikarskih radova			4	6		
Izvedba soboslikarskih radova			10	14		
Oblaganja u suhoj gradnji					4	6
Podovi u suhoj gradnji					7	9
Zidovi u suhoj gradnji					9	11
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)	

¹Program 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

Obujam na razini kvalifikacije iskazan ovima i u postotcima					83 CSVET	66 %
ŠIFRA MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA/ NASTAVNOG PREDMETA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI I MODUL/ NASTAVNI PREDMET	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST
1. razred						
	Graditeljstvo kao zanimanje		Graditeljstvo kao grana gospodarstva	1 CSVET	4.	
			Građenje i organizacija radnih mjesta	1 CSVET	4.	
	Zaštita na radu u graditeljstvu		Zaštita na radu u pomoćnim poslovima tehnike građenja	1 CSVET	4.	
	Zgrade i materijali za zgrade		Elementi zgrade	1 CSVET	4.	
			Materijali i proizvodi u graditeljstvu	2 CSVET	4.	
	Grubi građevinski radovi		Strojevi, alati i oprema za izvođenje grubih građevinskih radova	2 CSVET	4.	
			Sudjelovanje u izvođenju	8 CSVET	4.	

			grubih građevinskih radova			
	Završni građevinski radovi		Strojevi, alati i oprema za izvođenje završnih građevinskih radova	2 CSVET	4.	
			Sudjelovanje u izvođenju završnih građevinskih radova	8 CSVET	4.	
2. razred						
	Materijali, podloge i alati u soboslikarstvu		Materijali u soboslikarsko-ličilačkim radovima	2 CSVET	5.	
			Soboslikarsko-ličilačke podloge	2 CSVET	5.	
			Alati i strojevi za soboslikarske radove	2 CSVET	5.	
	Osnove soboslikarskih radova		Likovni elementi u soboslikarstvu	3 CSVET	5.	
			Tehnologija radova u soboslikarstvu	3 CSVET	5.	
	Izvedba soboslikarskih radova		Priprema podloga kod izvođenja soboslikarskih radova	7 CSVET	5.	
			Izvedba obojenja i dekoracija na	7 CSVET	5.	

			ličilačkim podlogama			
3. razred						
	Materijali, proizvodi i alati u suhoj gradnji		Materijali i proizvodi koji se koriste pri izvođenju suhe gradnje	2 CSVET	5.	
			Izolacijski materijali kod izvođenja suhe gradnje	1 CSVET	5.	
			Alati, strojevi, pribor i pomagala kod izvođenja suhe gradnje	2 CSVET	5.	
	Oblaganja u suhoj gradnji		Tehnologije oblaganja zidova	1 CSVET	5.	
			Izvođenje oblaganja suhom žbukom	5 CSVET	5.	
	Podovi u suhoj gradnji		Alati, strojevi, pribor i pomagala za podove u suhoj gradnji	1 CSVET	5.	
			Tehnologija izvođenja podova u suhoj gradnji	2 CSVET	5.	
			Izvođenje podova u suhoj gradnji	6 CSVET	5.	
	Zidovi u suhoj gradnji		Tehnologija montažnih zidova	2 CSVET	5.	
			Radovi na izvedbi	9 CSVET	5.	

			montažnih zidova			
--	--	--	---------------------	--	--	--

Napomena:

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

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

Šifra ishoda učenja je podatak iz Registra HKO-a.

4. RAZRADA MODULA

1. RAZRED

NAZIV MODULA	Graditeljstvo kao zanimanje		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10404 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10405		
Obujam modula (CSVET)	2 CSVET Graditeljstvo kao grana gospodarstva (1 CSVET) Građenje i organizacija radnih mjesta (1 CSVET)		
Načini stjecanja skupova 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 jest učenicima omogućiti uvid u važnost graditeljstva kao gospodarske grane, razlikovati vrste objekata, radova i sudionika u građenju te ulogu i važnost svojega zanimanja u procesu građenja.		
Ključni pojmovi	graditeljstvo, građevinski objekti, završni radovi na objektu, sudionici u građenju, radni prostor		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.4.1. • osr A.4.2. • osr A.4.3. • osr A.4.4. • osr B.4.1. MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku B.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku C.4/5.3. • uku D.4/5.1. MPT Zdravlje • zdr B.4.1.A		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10404 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10405		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Graditeljstvo kao grana gospodarstva (1 CSVET)	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Naveći vrste građevnih objekata uz pomoć podsjetnika.		Naveći vrste građevnih objekata.	
Naveći vrste radova u graditeljstvu na objektu uz pomoć podsjetnika.		Naveći vrste radova u graditeljstvu na objektu.	
Opisati ulogu pomoćnog radnika za građenje u graditeljstvu.		Objasniti ulogu pomoćnog radnika za građenje u graditeljstvu.	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada.			
Nastavne cjeline/teme	Radovi u graditeljstvu Podjela graditeljstva Građevni objekti		
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 će uz pomoć nastavnika i prema uputi:			
- opisati ulogu pomoćnog radnika za građenje u graditeljstvu - naveći vrste građevnih objekata s pomoću podsjetnika - naveći vrste radova u graditeljstvu na objektu s pomoću podsjetnika.			
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija: vrste građevnih objekata, vrste radova u graditeljstvu i uloga pomoćnog radnika za građenje u graditeljstvu.			
elementi procjene	izvrsno	dobro	potrebno vježbati
Učenik navodi vrste građevnih objekata.			
Učenik navodi vrste radova u graditeljstvu na objektu.			
Učenik opisuje ulogu pomoćnog radnika u građenju.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Građenje i organizacija radnih mjesta (1 CSVET)		
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”		
Opisati vrste radova u nastajanju građevine uz pomoć podsjetnika.		Opisati vrste radova u nastajanju građevine.		
Opisati zadatke svih sudionika u građenju uz pomoć podsjetnika.		Opisati zadatke svih sudionika u građenju.		
Komunicirati s nadređenima o tijeku procesa rada sukladno mogućnostima.		Komunicirati s nadređenima o tijeku procesa rada.		
Opisati redoslijed izvođenja radova uz pomoć grafičkog prikaza ključnih etapa rada.		Opisati redoslijed izvođenja radova na konkretnom primjeru.		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a				
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada.				
Nastavne cjeline/teme		Sudionici u građenju Organizacija izvođenja radova		
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 projektom zadatkom i/ili radnom situacijom.				
Primjer vrednovanja:				
Radna situacija:				
Učenici će uz pomoć nastavnika i prema uputi sudjelovati u planiranju gradnje obiteljske kuće. Potrebno je: - opisati vrste radova u nastajanju građevine i zadatke svih sudionika s pomoću podsjetnika - opisati redoslijed izvođenja radova s pomoću grafičkog prikaza - komunicirati s nadređenima o tijeku procesa rada sukladno mogućnostima.				
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.				
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.				
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija: vrste radova u nastajanju građevine, zadatci sudionika u građenju i redoslijed izvođenja radova.				
elementi procjene		izvrsno	dobro	potrebno vježbati
Učenik opisuje vrste radova u nastajanju građevine.				
Učenik opisuje zadatke sudionika u građenju.				
Učenik opisuje redoslijed izvođenja radova.				

NAZIV MODULA	Zaštita na radu u graditeljstvu		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10406		
Obujam modula (CSVET)	1 CSVET Zaštita na radu u pomoćnim poslovima tehnike građenja (1CSVET)		
Načini stjecanja skupova ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	30 – 40 %	40 – 50 %	10 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest upoznati učenike s pravilima zaštite na radu, vrstama opasnosti i štetnosti na radu te osposobiti za primjenu stečenih znanja kroz provođenje mjera zaštite na radu.		
Ključni pojmovi	zaštita na radu, opasnosti i štetnosti na mjestima rada, zaštita radnog okoliša, osobna zaštitna sredstva, prva pomoć, ozljeda na radu		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.4.1. • osr A.4.2. • osr A.4.3. • osr A.4.4. • osr B.4.1. • osr B.4.3. MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku B.4/5.3. • uku C.4/5.2. MPT Zdravlje • zdr B.4.1.A • zdr B.4.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10406		

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

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Zaštita na radu u pomoćnim poslovima tehnike građenja (1 CSVET)
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Navesti vrste opasnosti i štetnosti za čovjeka tijekom gradnje.		Objasniti odgovarajuće postupke zaštite na radu za pojedine opasnosti tijekom gradnje.
Opisati postupke zaštite na radu tijekom gradnje.		Objasniti pravila i načine otklanjanja opasnosti tijekom gradnje.
Nabrojati osobna zaštitna sredstva i opremu tijekom gradnje.		Razlikovati osobna zaštitna sredstva, opremu i uvjete koji se odnose na sigurnost i zdravlje radnika.
Navesti pravila, obveze i odgovornosti poslodavaca i radnika u sustavu zaštite na radu.		Objasniti odgovornosti, prava i obveze poslodavaca i radnika u sustavu zaštite na radu na zadanom primjeru.
Primijeniti osnovne postupke pružanja prve pomoći uz nadzor.		Primijeniti osnovne postupke pružanja prve pomoći.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava.		
Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada.		
Nastavne cjeline/teme	Osnove zaštite na radu i zakonska regulativa	
	Organiziranje i provedba zaštite na radu	
	Opasnosti i štetnosti na mjestima rada u graditeljstvu i ispitivanje radnog okoliša	
	Osobna zaštitna sredstva i oprema za radove u graditeljstvu	
	Pružanje prve pomoći	
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:		
Radna situacija		
Na gradilištu je došlo do pada radnika sa skele. Radnik je ozlijeđen te mu je prije dolaska hitne medicinske službe potrebno pružiti prvu pomoć. Učenici će uz pomoć nastavnika i prema uputi sudjelovati u pružanju prve pomoći radniku. Potrebno je:		
- navesti vrste opasnosti i štetnosti za čovjeka tijekom gradnje - navesti obveze i odgovornosti radnika vezane za zaštitu na radu - opisati postupke zaštite na radu te navesti osobna zaštitna sredstva i opremu potrebnu za rad tijekom gradnje - primijeniti osnovne postupke pružanja prve pomoći uz nadzor.		
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija: opasnosti i mjere zaštite na radu, obveze i odgovornosti radnika vezane za zaštitu na radu, poznavanje potrebnih zaštitnih sredstava na radu i mjera pružanja prve pomoći.		
Primjer:		

elementi procjene	izvrsno	dobro	potrebno vježbati
Učenik opisuje vrste opasnosti na radu.			
Učenik opisuje postupke zaštite na radu.			
Učenik sudjeluje u pružanju prve pomoći ozlijeđenom radniku.			

NAZIV MODULA	Zgrade i materijali za zgrade		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10407 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10409		
Obujam modula (CSVET)	3 CSVET Elementi zgrade (1 CSVET) Materijali i proizvodi u graditeljstvu (2 CSVET)		
Načini stjecanja skupova ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	20 – 30 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest upoznavanje s elementima zgrade te s materijalima i tehnologijom izvedbe pojedinih elemenata zgrade i uporabom ekološki prihvatljivih materijala.		
Ključni pojmovi	konstruktivni elementi, nekonstruktivni elementi, temelji, zidovi, serklaži, beton, opeka, čelik, kamen, drvo, keramički proizvodi, organska veziva, boje, lakovi, staklo, izolacijski materijali		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.4.1. • osr A.4.2. • osr A.4.3. • osr A.4.4. • osr B.4.2. MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. MPT Zdravlje • zdr B.4.1.B • zdr B.4.1.C		

Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10407 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10409

Skup ishoda učenja iz SK-a		Elementi zgrade (1 CSVET)
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prepoznati zgrade prema namjeni uz pomoć slikovnog prikaza.		Prepoznati zgrade prema namjeni na zadanom primjeru.
Nabrojati konstruktivne elemente zgrade uz podsjetnik.		Nabrojati konstruktivne elemente zgrade.
Nabrojati nekonstruktivne elemente zgrade uz podsjetnik.		Nabrojati nekonstruktivne elemente zgrade.
Odrediti ulogu pojedinih elemenata zgrade uz pomoć nastavnika.		Odrediti ulogu pojedinih elemenata zgrade.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada.		
Nastavne cjeline teme	Zgrada kao cjelina i njeni prostori Elementi (dijelovi) zgrada Konstruktivni elementi zgrade Nekonstruktivni elementi zgrade	
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:		
Učenici će uz pomoć nastavnika na zadanoj grafičkoj shemi zgrade označiti konstruktivne i nekonstruktivne elemente obiteljske kuće te objasniti njihovu ulogu.		
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.		
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.		
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka uporabom unaprijed definiranih elemenata vrednovanja.		

elementi vrednovanja	izvrsno	dobro	potrebno vježbati
Konstruktivni elementi zgrade	<i>Označeni i imenovani svi konstruktivni elementi zgrade.</i>	<i>Nisu označeni i imenovani svi konstruktivni elementi zgrade.</i>	<i>Pogrešno označeni konstruktivni elementi.</i>
Nekonstruktivni elementi zgrade	<i>Označeni i imenovani svi nekonstruktivni elementi zgrade.</i>	<i>Nisu označeni i imenovani svi nekonstruktivni elementi zgrade.</i>	<i>Pogrešno označeni nekonstruktivni elementi zgrade.</i>
Uloga pojedinog elementa zgrade	<i>Ispravno određene uloge elemenata zgrade.</i>	<i>Ispravno određene uloge elemenata zgrade uz pomoć nastavnika.</i>	<i>Nisu određene uloge elemenata zgrade ni uz pomoć nastavnika.</i>

Skup ishoda učenja iz SK-a	Materijali i proizvodi u graditeljstvu (2 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prepoznati osnovne građevne materijale i proizvode u graditeljstvu uz pomoć uzoraka.	Klasificirati osnovne građevne materijale i proizvode u graditeljstvu.
Objasniti upotrebu građevnih materijala i proizvoda u graditeljstvu uz pomoć podsjetnika.	Objasniti upotrebu građevnih materijala i proizvoda u graditeljstvu.
Opisati osnovna svojstva građevnih materijala i proizvoda uz pomoć podsjetnika.	Opisati osnovna svojstva građevnih materijala i proizvoda.
Usporediti različite materijale i proizvode za izvedbu istih konstrukcijskih elemenata uz pomoć podsjetnika.	Usporediti različite materijale i proizvode za izvedbu istih konstrukcijskih elemenata.
Naveći postupke zaštite i održavanja građevnih materijala i proizvoda.	Naveći primjer postupka zaštite i održavanja građevnih materijala i proizvoda.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira, pruža podršku i usmjerava učeničke aktivnosti te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina.	
Nastavne cjeline/teme	Beton i komponente Čelik Kamen Drvo Opeka i proizvodi Keramički proizvodi Organska veziva Boje i lakovi Izolacijski materijali
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:

Radna situacija:

Učenici će uz pomoć nastavnika i prema uputi na osnovi ponuđenih uzoraka različitih vrsta opekarskih proizvoda predložiti opeku za izvođenje nosivih i nenosivih zidova za zadanu građevinu.

Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađen zadatak prema unaprijed definiranim kriterijima.

NAZIV MODULA	Grubi građevinski radovi		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10418 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10419		
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Strojevi, alati i oprema za izvođenje grubih građevinskih radova (2 CSVET) Sudjelovanje u izvođenju grubih građevinskih radova (8 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 50 %	30 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest upoznati učenike s vrstama strojeva, alata i opreme za građevinske radove te omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za sudjelovanje u izvođenju jednostavnih tesarskih, zidarskih, betonskih i armiračkih radova uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	alati, oprema, tesarski radovi, betonski i armirački radovi, zemljani radovi, zidarski radovi, skele		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.4.1. • osr A.4.2. • osr A.4.3. • osr A.4.4. • osr B.4.1. • osr B.4.3. MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1.		

	• uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku C.4/5.3. • uku C.4/5.4. MPT Zdravlje • zdr B.4.1.A • zdr B.4.1.B
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10418 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10419

Skup ishoda učenja iz SK-a		Strojevi, alati i oprema za izvođenje grubih građevinskih radova (2 CSVET)
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu tesarških radova uz pomoć podsjetnika.		Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu tesarških radova.
Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu betonskih i armiračkih radova uz pomoć podsjetnika.		Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu betonskih i armiračkih radova.
Razlikovati alate i opremu za izvedbu zemljanih radova uz pomoć podsjetnika.		Odabrati alate i opremu za izvedbu zemljanih radova.
Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu zidarskih radova uz pomoć podsjetnika.		Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu zidarskih radova.
Opisati vrste i upotrebu skela kod građevinskih radova uz pomoć podsjetnika.		Opisati vrste i upotrebu skela kod građevinskih radova.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantan nastavni sustav jest problemska nastava. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira, pruža podršku i usmjerava učeničke aktivnosti te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Zemljani radovi Tesarški radovi Betonski i armirački radovi Zidarski radovi Skele	
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:		
Problemski zadatak:		

Investitor na građevnoj čestici gradi obiteljsku kuću. Kako bi obrtnik mogao dati ponudu za izvođenje zemljanih i tesarskih radova za izradu temelja, treba provjeriti posjeduje li sve potrebne strojeve, alate i pribor za njihovo izvođenje. Učenici uz pomoć nastavnika i pisane upute predlažu strojeve, alate i pribor koji su potrebni za izvođenje zemljanih i tesarskih radova.

Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada.

Vrednovanje kao učenje: učenici vrednuju doprinos rješavanju zadatka u timu i usredotočenost na zadatak.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje postignuća pri izvođenju radnih zadataka uporabom unaprijed definiranih elemenata vrednovanja.

elementi procjene	izvršno	dobro	potrebno vježbati
Razlikuje strojeve, alate i opremu za tesarske i zemljane radove.			
Predlaže strojeve, alate i pribor potrebne za izvođenje zemljanih i tesarskih radova.			

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Sudjelovanje u izvođenju grubih građevinskih radova (8 CSVET)	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Sudjelovati u izvođenju pripremnih radova na gradilištu uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju pripremnih radova na gradilištu.
Pripremiti alat i pribor za izvođenje grubih građevinskih radova uz kontrolu mentora.		Upotrebljavati alat i pribor za izvođenje grubih građevinskih radova.
Sudjelovati u izvođenju jednostavnih tesarskih radova uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju jednostavnih tesarskih radova.
Sudjelovati u izvođenju jednostavnih zidarskih radova uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju jednostavnih zidarskih radova.
Sudjelovati u izvođenju jednostavnih betonskih i armiračkih radova uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju jednostavnih betonskih i armiračkih radova.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Dominantni nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu.		
Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili regionalnim centrima kompetentnosti i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira, pruža pomoć i usmjerava učeničke aktivnosti te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina.		
Nastavne cjeline/teme	Pripremni radovi Tesarski radovi Zidarski radovi Betonski i armirački radovi	

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:			
Radna situacija:			
Investitor angažira poduzeće za izvođenje grubih građevinskih radova na gradilištu obiteljske kuće.			
Pri dolasku u skladište učenici će uz pomoć nastavnika pripremiti odgovarajući alat i pribor za izvođenje grubih građevinskih radova. Potrebno je:			
- sudjelovati u izvođenju pripremnih radova na gradilištu uz pomoć nastavnika - sudjelovati u izvođenju jednostavnih tesarskih i zidarskih radova uz pomoć nastavnika - sudjelovati u izvođenju jednostavnih betonskih i armiračkih radova uz pomoć nastavnika.			
Potrebno je pridržavati se i pravilno primjenjivati mjere zaštite na radu.			
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.			
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izvođenje radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih kriterija: sudjelovanje u izvođenju pripremnih radova na gradilištu, sudjelovanje u izvođenju jednostavnih tesarskih i zidarskih radova i sudjelovanje u izvođenju jednostavnih betonskih i armiračkih radova.			
elementi procjene	izvrsno	dobro	potrebno se više uključiti
Sudjeluje u izvođenju pripremnih radova na gradilištu.			
Sudjeluje u izvođenju jednostavnih tesarskih i zidarskih radova.			
Sudjeluje u izvođenju jednostavnih betonskih i armiračkih radova.			

NAZIV MODULA	Završni građevinski radovi		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10421 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10420		
Obujam modula (CSVET)	10 CSVET Strojevi, alati i oprema za izvođenje završnih građevinskih radova (2 CSVET) Sudjelovanje u izvođenju završnih građevinskih radova (8 CSVET)		
	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika

Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	20 – 30 %	40 – 50 %	30 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje znanja i vještina potrebnih za sudjelovanje u izvedbi završnih građevinskih radova. Učenici će steći temeljne vještine za sudjelovanje u izvedbi suhe gradnje, izolaterskih, fasaderskih i oblagачkih radova na gradilištu uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	suha gradnja, izolacije, skele, fasade, oblaganja zidova i podova		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Osobni i socijalni razvoj - osr A.4.1. - osr A.4.2. - osr A.4.3. - osr A.4.4. - osr B.4.2. - osr B.4.3. MPT Učiti kako učiti - uku A.4/5.1. - uku B.4/5.1. - uku B.4/5.2. - uku B.4/5.4. MPT Zdravlje - zdr B.4.1.A - zdr B.4.1.B		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10421 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10420		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Strojevi, alati i oprema za izvođenje završnih građevinskih radova (2 SCVET)	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu suhomontažnih radova uz pomoć podsjetnika.	Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu suhomontažnih radova.	
Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu izolaterskih radova uz pomoć podsjetnika.	Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu izolaterskih radova.	
Opisati vrste i uporabu skela kod završnih radova uz pomoć podsjetnika.	Opisati vrste i uporabu skela kod završnih radova.	
Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagачkih radova uz pomoć podsjetnika.	Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagачkih radova.	

Razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu fasaderskih radova uz pomoć podsjetnika.		Odabrati strojeve, alate i opremu za izvedbu fasaderskih radova.	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava.			
Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira, pruža podršku i usmjerava učeničke aktivnosti te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme	Alati i oprema za suhu gradnju Alati za izolatorske radove Skele Alati za fasaderske radove Alati za oblagračke radove		
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:			
Radna situacija: Nakon izvedenih grubih građevinskih radova na obiteljskoj kući, investitor angažira poduzeće za izvođenje završnih radova. Pri dolasku na gradilište treba razlikovati odgovarajući alat i opremu za izvođenje suhomontažnih radova. Učenici će uz pomoć i prema uputi nastavnika:			
- razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu izolatorskih radova s pomoću podsjetnika - opisati vrste i uporabu skela kod završnih radova s pomoću podsjetnika - razlikovati strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagračkih i fasaderskih radova s pomoću podsjetnika.			
Potrebno je pravilno primijeniti mjere zaštite na radu.			
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje prema unaprijed definiranim kriterijima: razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu izolatorskih radova, opisuje vrste i uporabu skela kod završnih radova i razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagračkih i fasaderskih radova.			
elementi procjene	izvršno	dobro	potrebno vježbati
Strojevi, alati i oprema za izvedbu izolatorskih radova	Razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu izolatorskih radova.	Razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu izolatorskih radova s pomoću podsjetnika.	Ne razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu izolatorskih radova ni s pomoću podsjetnika.
Vrste i uporaba skela kod završnih radova	Opisuje vrste i uporabu skela kod završnih radova.	Opisuje vrste i uporabu skela kod završnih radova s	Ne opisuje vrste i uporabu skela kod završnih

		<i>pomoću podsjetnika.</i>	<i>radova s pomoću podsjetnika.</i>	
Strojevi, alati i oprema za izvedbu oblagračkih i fasaderskih radova	<i>Razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagračkih i fasaderskih radova.</i>	<i>Razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagračkih radova s pomoću, ali ne i za fasaderske radove.</i>	<i>Ne razlikuje strojeve, alate i opremu za izvedbu oblagračkih ni fasaderskih radova.</i>	

Skup ishoda učenja iz SK-a:		Sudjelovanje u izvođenju završnih građevinskih radova (8 CSVET)	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Pripremiti alat i pribor za izvođenje završnih radova uz nadzor.		Odabrati alat i pribor za izvođenje završnih radova.	
Sudjelovati u izvođenju izolaterskih radova na gradilištu uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju izolaterskih radova na gradilištu.	
Sudjelovati u izvođenju fasaderskih radova na gradilištu uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju fasaderskih radova na gradilištu.	
Sudjelovati u izvođenju oblogačkih radova na gradilištu uz kontrolu mentora.		Sudjelovati u izvođenju oblogačkih radova na gradilištu.	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantni nastavni sustav je učenje temeljeno na radu. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici će u specijaliziranim učionicama i/ili regionalnim centrima kompetentnosti i/ili kod poslodavca uz nadzor provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira, pruža pomoć i usmjerava učeničke aktivnosti te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina.			
Nastavne cjeline/teme		Završni radovi Izolaterski radovi Fasaderski radovi Oblogački radovi	
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:			
Radna situacija: Nakon izvedenih grubih građevinskih radova na obiteljskoj kući, investitor angažira poduzeće za izvođenje završnih radova. Učenici će uz pomoć i prema uputi nastavnika:			
- pripremiti alat i pribor za izvođenje završnih radova uz nadzor mentora - sudjelovati u izvođenju izolaterskih radova na gradilištu uz kontrolu mentora - sudjelovati u izvođenju fasaderskih i oblogačkih radova na gradilištu uz kontrolu mentora.			

Potrebno je pravilno primijeniti mjere zaštite na radu.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka uporabom unaprijed definiranih kriterija: sudjelovanje u izvođenju izolaterskih radova na gradilištu i sudjelovanje u izvođenju fasaderskih i oblagачkih radova na gradilištu.

elementi procjene	izvrsno	dobro	potreban dodatan poticaj
Izolaterski radovi	<i>Sudjeluje u izvođenju izolaterskih radova u skladu s mogućnostima.</i>	<i>Sudjeluje u izvođenju izolaterskih radova uz pomoć mentora.</i>	<i>Ne sudjeluje u izvođenju izolaterskih radova ni uz pomoć mentora.</i>
Oblagački radovi	<i>Sudjeluje u izvođenju oblagачkih radova u skladu s mogućnostima.</i>	<i>Sudjeluje u izvođenju oblagачkih radova uz pomoć mentora.</i>	<i>Ne sudjeluje u izvođenju oblagачkih radova ni uz pomoć mentora.</i>
Fasaderski radovi	<i>Sudjeluje u izvođenju fasaderskih radova u skladu sa svojim mogućnostima.</i>	<i>Sudjeluje u izvođenju fasaderskih radova uz pomoć mentora.</i>	<i>Ne sudjeluje u izvođenju fasaderskih radova ni uz pomoć mentora.</i>

2. RAZRED

NAZIV MODULA	Materijali, podloge i alati u soboslikarstvu		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10694 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10695 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10693		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Materijali u soboslikarsko-ličilačkim radovima (2 CSVET) Soboslikarske-ličilačke podloge (2 CSVET) Alati i strojevi za soboslikarske radove (2 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od - do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 40 %	40 – 50 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje osnovnih znanja i vještina o vrstama soboslikarsko-ličilačkih materijala i podloga te vrstama i postupcima rukovanja alatima i opremom za izvođenje soboslikarsko-ličilačkih radova uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	pigmenti, veziva, boje, podloge, alati, uređaji, oprema		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku A.4/5.2. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku B.4/5.4. • uku C.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku D.4/5.1. • uku D.4/5.2. MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.5.1. • osr A.5.2. • osr B.5.1. • osr B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije • ikt A.5.1. • ikt A.5.2. • ikt B.5.1. • ikt B.5.2. MPT Zdravlje • zdr A.5.3. MPT Poduzetništvo • pod C.5.1. MPT Održivi razvoj • odr B.5.1.		

	• odr C.5.1.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10694 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10695 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10693

Skup ishoda učenja iz SK-a:		Alati i strojevi za soboslikarske radove (2 CSVET)	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Razlikovati alate, uređaje i osnovna pomagala za nanošenje premaza na površinama.		Opisati alate, uređaje i osnovna pomagala za nanošenje premaza na površinama.	
Razlikovati alate, uređaje i osnovna pomagala za pripremu podloge.		Opisati alate, uređaje i osnovna pomagala za pripremu podloge.	
Koristiti alate i strojeve za soboslikarske radove uz pomoć mentora.		Upotrebljavati alate i strojeve za soboslikarske radove uz kontrolu mentora.	
Koristiti pribor za zaštitu radnih prostora pri obavljanju soboslikarsko-ličilačkih radova uz kontrolu mentora.		Upotrebljavati pribor za zaštitu radnih prostora pri obavljanju soboslikarsko-ličilačkih radova.	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati osnovna znanja i vještine potrebne za odabir i korištenje alata za soboslikarske radove uz nadzor mentora.			
Nastavne cjeline/teme	Alat i pribor za nanošenje premaza Alati i oprema za pripremu podloga Zaštitna oprema radnih prostora		
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:			
Problemški zadatak:			
Vlasnik poduzeća odlučio je organizirati skladište alata za soboslikarske radove. Učenik treba razvrstati i posložiti alate za soboslikarske radove prema njihovoj namjeni te provjeriti njihovu ispravnost uz podršku nastavnika.			
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni nacrt uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.			

Primjer vrednovanja praktičnog zadatka:

elementi vrednovanja	odgovarajuće: +	potrebno doraditi: -
planiranje tijeka rada		
razvrstani i složeni alati		
provjera ispravnosti alata		
primjena mjera za rad na siguran način		

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam		Materijali u soboslikarsko-ličilačkim radovima (2 CSVET)		
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”		
Navesti ličilačke materijale prema namjeni i sastavu uz pomoć podsjetnika.		Navesti ličilačke materijale prema namjeni i sastavu.		
Nabrojati pigmente i veziva prema vrsti, namjeni, porijeklu i svojstvima uz pomoć podsjetnika.		Nabrojati pigmente i veziva prema vrsti, namjeni, porijeklu i svojstvima.		
Razlikovati gotove soboslikarske boje prema karakteristikama i namjeni uz pomoć podsjetnika.		Razlikovati gotove soboslikarske boje prema sastavu, karakteristikama i namjeni.		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a				
Aktivnom metodom poučavanja (heuristička metoda učenja), temeljenoj na korištenju različitih empirijskih procesa, odnosno strategija koje se temelje na iskustvu, praksi i promatranju činjenica kako bi se postiglo učinkovito rješenje problema te postupcima koji vode prema otkriću ili ga potiču, omogućuje se učenicima razvoj kompetencija u području kreativnih vještina. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja unutar modula nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove o svojstvima i primjeni materijala u soboslikarsko-ličilačkim radovima uz nadzor mentora. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.				
Nastavne cjeline/teme	Ličilački materijali Pigmenti i veziva Gotove soboslikarske boje			
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:				
Radna situacija: Škola je odlučila bijele zidove i strop zbornice obojiti u pastelnožutu boju. Zadatak: Učenik će odabrati ekološki prihvatljivu boju određene nijanse kojom će se obojiti zidovi i strop zbornice te obrazložiti odabir uz podršku nastavnika.				
Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada. Tablica vrednovanja nastavnika:				
elementi procjene		potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.				

Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.			
Učenik izvršava svoj dio zadatka.			
Učenik sudjeluje u prezentaciji dobivenih rezultata.			
Učenik provodi vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje.			

Vrednovanje kao učenje: učenici vrednuju doprinos rješavanju zadatka u timu i usredotočenost na zadatak.
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje analizu svojstava građevnih materijala te njihovu usporedbu, javnu prezentaciju rada, doprinos učenika radu tima uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

sastavnice	razine ostvarenosti kriterija		
	potrebno vježbati	s manjim pogreškama	izvrsno
odabir vrste boje			
odabir nijanse boje			
obrazloženje odabira			
Mentor oblikuje kriterije i ocjenu na temelju tablice i prilagođava ih svakom učeniku.			

Skup ishoda učenja iz SK-a		Soboslikarsko-ličilačke podloge (2 CSVET)
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Prepoznati vrste podloga u soboslikarsko-ličilačkoj praksi uz pomoć pripremljenih uzoraka.		Opisati vrste podloga u soboslikarsko-ličilačkoj praksi.
Nabrojati vrste mineralnih podloga i njihov utjecaj na nalič uz pomoć podsjetnika.		Nabrojati vrste mineralnih podloga i njihov utjecaj na nalič.
Nabrojati vrste drvenih podloga i njihov utjecaj na nalič uz pomoć podsjetnika.		Nabrojati vrste drvenih podloga i njihov utjecaj na nalič.
Nabrojati vrste metalnih podloga uz pomoć podsjetnika.		Nabrojati vrste metalnih podloga.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Aktivnom metodom poučavanja (heuristička metoda učenja), temeljenoj na korištenju različitih empirijskih procesa, odnosno strategija koje se temelje na iskustvu, praksi i promatranju činjenica kako bi se postiglo učinkovito rješenje problema te postupcima koji vode prema otkriću ili ga potiču, omogućuje se učenicima razvoj kompetencija u području kreativnih vještina. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja unutar modula nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove o svojstvima i primjeni ličilačkih podloga uz nadzor mentora. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.		
Nastavne cjeline/teme	Mineralne podloge Drvene podloge Metalne podloge	
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:**Radna situacija:**

U školskoj učionici uz podršku nastavnika učenici trebaju prepoznati i opisati podloge na kojima se mogu izvesti soboslikarsko-ličilački radovi.

Vrednovanje za učenje: tablica za praćenje aktivnosti učenika za vrijeme rada.

Tablica vrednovanja nastavnika:

elementi procjene	potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.			
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.			
Učenik izvršava svoj dio zadatka.			
Učenik sudjeluje u prezentaciji dobivenih rezultata.			
Učenik provodi vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje.			

Vrednovanje kao učenje: učenici vrednuju doprinos rješavanju zadatka u timu i usredotočenost na zadatak.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni zadatak uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

ishodi učenja	vrednovanje	
	zadovoljavajuće	dobro
Navesti vrste ličilačkih podloga	<i>Navesti vrste ličilačkih podloga uz pomoć nastavnika.</i>	<i>Navesti i prepoznati vrste ličilačkih podloga uz pomoć nastavnika.</i>
Opisati svojstva mineralnih podloga	<i>Opisati osnovna svojstva mineralnih podloga uz pomoć nastavnika.</i>	<i>Opisati osnovna svojstva mineralnih podloga.</i>
Opisati svojstva drvenih i metalnih podloga	<i>Opisati osnovna svojstva drvenih i metalnih podloga uz pomoć nastavnika.</i>	<i>Opisati osnovna svojstva drvenih i metalnih podloga.</i>
Nastavnik oblikuje kriterije i ocjenu na temelju tablice i prilagođava ih svakom učeniku.		

NAZIV MODULA	Osnove soboslikarskih radova
Šifra modula	
Kvalifikacije nastavnika koji	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10696 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10697

sudjeluju u realizaciji modula			
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Likovni elementi u soboslikarstvu (3 CSVET) Tehnologija radova u soboslikarstvu (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 jest omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za sudjelovanje u soboslikarsko-ličilačkim radovima uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	likovni elementi, pripremni radovi, podloge, temeljni premaz, ekološke boje		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku A.4/5.2. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku B.4/5.4. • uku C.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku D.4/5.1. • uku D.4/5.2. MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.5.1. • osr A.5.2. • osr B.5.1. • osr B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije • ikt A.5.1. • ikt A.5.2. • ikt B.5.1. • ikt B.5.2. MPT Zdravlje • zdr A.5.3. MPT Poduzetništvo • pod C.5.1. MPT Održivi razvoj • odr B.5.1. • odr C.5.1.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.		
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10696 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10697		

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

Skup ishoda učenja iz SK-a:		Likovni elementi u soboslikarstvu (3 CSVET)	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Opisati povijesni i tehnološki razvoj soboslikarstva uz pomoć podsjetnika.		Opisati povijesni i tehnološki razvoj soboslikarstva s pomoću podsjetnika.	
Prepoznati likovne elemente korištene u soboslikarsko-ličilačkim radovima uz pomoć podsjetnika.		Prepoznati likovne elemente (boja, crta, točka, ploha, prostor, struktura površina) korištene u soboslikarsko-ličilačkim radovima.	
Prikazati geometrijska tijela korištenjem različitih likovnih tehnika uz pomoć gotovog predloška i nastavnika.		Prikazati geometrijska tijela korištenjem različitih likovnih tehnika s pomoću gotovog predloška.	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Dominantan nastavni sustav jest projektna nastava, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će se učenici uz podršku nastavnika upoznati s povijesnim razvojem soboslikarstva te osnovnim likovnim elementima u soboslikarstvu.			
Nastavne cjeline/teme		Povijesni razvoj soboslikarstava Likovni elementi	
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:			
Problemski zadatak:			
Na zadanom primjeru (umjetnička slika) učenici trebaju uočiti, označiti i imenovati likovne elemente. Učenici će uz pomoć nastavnika izraditi jednostavan primjer likovnog elementa u soboslikarstvu koristeći se različitim likovnim tehnikama.			
Učenicima treba dodatno pojasniti način izrade zadatka i provjeriti razumiju li sadržaj. Treba pohvaliti i poticati svaku aktivnost i pomoći učenicima pri izradi. Razgovor valja usmjeravati na razumijevanje osnovnih pojmova.			
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izvođenje zadatka prema unaprijed zadanim kriterijima.			
sastavnice	razine ostvarenosti kriterija		
	potrebno vježbati	s manjim pogreškama	izvrsno
uočeni i označeni likovni elementi uz pomoć nastavnika			
imenovani likovni elementi s pomoću podsjetnika			
izrada vlastitog primjera			
Mentor oblikuje kriterije i ocjenu na temelju tablice i prilagođava ih svakom učeniku.			

Skup ishoda učenja iz SK-a:		Tehnologija radova u soboslikarstvu (3 CSVET)	
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Nabrojati faze pripremnih radova na starim i novim mineralnim podlogama uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.		Nabrojati faze pripremnih radova na starim i novim mineralnim podlogama.	
Nabrojati faze rada jednostavnih obojenja pripremljenih mineralnih podloga uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.		Nabrojati faze rada jednostavnih obojenja pripremljenih mineralnih podloga.	
Opisati pripremne radove na starim i novim podlogama uz pomoć nastavnika.		Opisati pripremne radove na starim i novim podlogama.	
Objasniti postupak nanošenja temeljnih premaza na različite podloge uz pomoć nastavnika.		Objasniti postupak nanošenja temeljnih premaza na različite podloge.	
Opisati vrste i faze rada ekološkim bojama na bazi vode uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.		Opisati vrste i faze rada ekološkim bojama na bazi vode.	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a			
Aktivnom metodom poučavanja (heuristička metoda učenja), temeljenoj na korištenju različitih empirijskih procesa, odnosno strategija koje se temelje na iskustvu, praksi i promatranju činjenica kako bi se postiglo učinkovito rješenje problema te postupcima koji vode prema otkriću ili ga potiču), omogućuje se učenicima razvoj kompetencija u području kreativnih vještina. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove i obrazlaže faze rada na podlogama ličenja. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.			
Nastavne cjeline/teme	Pripremni radovi na novim i starim mineralnim podlogama Jednostavna obojenja Primjena ekoloških i disperzivnih boja		
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:			
Radna situacija: Zbog poplave se smočio zid u podrumu zgrade. Radi se o ožbukanom ciglenom zidu koji je obojen mineralnom bojom. Nakon sušenja na zidu su ostale mrlje i nepravilnosti, a boja se ljušti. Potrebno je pripremiti podlogu da bi se zid mogao obojiti uz nadzor mentora.			
Zadatak: Učenik treba uz pomoć nastavnika navesti i opisati faze pripreme mineralne podloge za jednostavno obojenje zida.			
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.			
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.			
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje prezentaciju tehnologije soboslikarskih radova na mineralnoj podlozi od pripreme do završnih radova te doprinos učenika radu tima uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.			
navedene i opisane faze pripreme podloge		odgovarajuće: +	potrebno doraditi: -
suho očetkati i otprašiti			
oprati vodenim mlazom s odgovarajućim sredstvom za čišćenje			

isprati čistom vodom, osušiti		
poravnati odgovarajućim mortom u odvojenom radnom koraku (pridržavati se vremena sušenja)		

NAZIV MODULA	Izvedba soboslikarskih radova		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10698 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10699		
Obujam modula (CSVET)	14 CSVET Priprema podloga kod izvođenja soboslikarskih radova (7 CSVET) Izvedba obojenja i dekoracija na ličilačkim podlogama (7 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 50 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje vještina potrebnih za sudjelovanje u poslovima pripreme ličilačkih podloga te izvedbi jednostavnih obojenja i dekoracijskih tehnika uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	mineralne podloge, drvene podloge, metalne podloge, uklanjanje premaza, kitanje, jednostavna obojenja, jednostavne dekoracijske tehnike		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Osobni i socijalni razvoj - osr B.5.2. - osr A.5.3. MPT Učiti kako učiti - uku A.4/5.1. - uku A.4/5.2. - uku B.4/5.4. - uku C.4/5.1. - uku D.4/5.2. MPT Poduzetništvo - pod B.5.1. - pod B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije - ikt A.5.1. - ikt A.5.2.		
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.		

Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Prostor: praktikum/radionica/tvrtka. Oprema: pripadajući strojevi, alati i pribor za izvođenje obojenja, skladišni prostor za materijale i gotove proizvode, spremnici za otpad, ormarići za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, računalo s internetskom vezom za nastavnika/mentora. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada („Narodne novine“, broj 105/2020.). https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10698 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10699
---	--

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Priprema podloga kod izvođenja soboslikarskih radova (7 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar“
Pripremiti nove i stare mineralne podloge uz pomoć mentora.	Pripremiti nove i stare mineralne podloge uz kontrolu mentora.
Pripremiti nove i stare drvene podloge uz pomoć mentora.	Pripremiti nove i stare drvene podloge uz kontrolu mentora.
Pripremiti nove i stare metalne podloge uz pomoć mentora.	Pripremiti nove i stare metalne podloge uz kontrolu mentora.
Koristiti kemijska sredstva za uklanjanje starih premaza i korozije uz nadzor mentora.	Samostalno upotrebljavati kemijska sredstva za uklanjanje starih premaza i korozije.
Koristiti kitove za zapunjavanje oštećenja i mase za zaglađivanje podloge uz pomoć mentora.	Upotrebljavati kitove za zapunjavanje oštećenja i mase za zaglađivanje podloge uz kontrolu mentora.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest projektna nastava, samostalno ili u paru na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati osnove izvođenja pripremnih radova na ličilačkim podlogama. Nastavnik u ulozi mentora organizira, pruža podršku i usmjerava učeničke aktivnosti. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.	
Nastavne cjeline/teme	Priprema nove i stare mineralne podloge Priprema nove i stare drvene podloge Priprema nove i stare metalne podloge Rukovanje kemijskim sredstvima za uklanjanje starih premaza Zapunjavanje oštećenja i zaglađivanje površine
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: Problemski zadatak: Potrebno je pripremiti površine različitih ličilačkih podloga za obojenje za aplikaciju logotipa škole uz nadzor mentora. Učenici će pripremiti podloge dimenzije 15 x 15 cm različitih materijala: gipsane kartonske ploče, drvene ploče i aluminijske ploče. Svaki učenik treba izvesti pripremu jedne vrste ličilačke podloge.	

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

elementi procjene	potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.			
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.			
Učenik izvršava svoj dio zadatka.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni zadatak uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

Primjer vrednovanja praktičnog zadatka:

elementi vrednovanja	odgovarajuće: +	potrebno doraditi: -
odabir alata za pripremu podloge		
priprema podloge		
primjena mjera za rad na siguran način		

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Izvedba obojenja i dekoracija na ličilačkim podlogama (7 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Provjeriti pripremljenu podlogu prije obojenja uz pomoć mentora.	Predložiti način otklanjanja uočene pogreške i otkloniti pogreške pripremljene površine uz pomoć mentora.
Obojiti pripremljenu unutarnju podlogu jednostavnim obojenjima uz pomoć mentora.	Nanijeti boju kistovima i valjcima pridržavajući se pravila zaštite na radu i zaštite okoliša.
Dekorirati pripremljene uzorke raznih vrsta podloga jednostavnim dekoracijskim tehnikama uz pomoć mentora.	Obojiti podlogu i na nju aplicirati izrezane motive uz kontrolu mentora.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest projektna nastava, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati izvođenja jednostavnih tehnika obojenja i dekoriranja na ličilačkim podlogama. Nastavnik u ulozi mentora organizira, pruža podršku i usmjerava učeničke aktivnosti.	
Nastavne cjeline teme	Jednostavna obojenja Jednostavne dekoracijske tehnike
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:	
Problemski zadatak:	

Učenici trebaju na pripremljenim podlogama površine 15 x 15 cm uz nadzor mentora izvesti jednostavna obojenja te izraditi logotip škole rabeći pripremljene šablone.

Učenicima valja dodatno pojasniti način izrade zadatka i provjeriti razumiju li sadržaj. Potrebno je pohvaliti i poticati svaku aktivnost i pomoći učenicima pri izradi. Razgovor valja usmjeravati na razumijevanje osnovnih pojmova.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

elementi procjene	potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.			
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.			
Učenik izvršava svoj dio zadatka.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni zadatak uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

Primjer vrednovanja praktičnog zadatka:

elementi vrednovanja	odgovarajuće: +	potrebno doraditi: -
odabir alata za obojenje podloge		
izvedba obojenja podloge		
preciznost i urednost izrade logotipa škole korištenjem pripremljenih šablona		
očišćeno radno mjesto i alat nakon izrade zadatka		

3. RAZRED

NAZIV MODULA	Materijali, proizvodi i alati u suhoj gradnji		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10700 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10701 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10702		
Obujam modula (CSVET)	5 CSVET Materijali i proizvodi koji se koriste pri izvođenju suhe gradnje (2 CSVET) Izolacijski materijali kod izvođenja suhe gradnje (1 CSVET) Alati, strojevi, pribor i pomagala kod izvođenja suhe gradnje (2 CSVET)		
Načini stjecanja skupova ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	40 – 50 %	20 – 30 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za sudjelovanje pri izvedbi radova u suhoj gradnji. Učenici će uz nadzor mentora razlikovati materijale i proizvode prema svojstvima i područjima uporabe i postupcima kontrole kvalitete u skladu s tehničkim uputama proizvođača i normama te vrstama i načinom primjene radnih alata, strojeva i uređaja.		
Ključni pojmovi	gips, gipsane ploče, izolacijski materijali, vrste izolacija, specijalne vrste ploča, montažni zidovi i stropovi, spojni pribor, profili, ovjesi		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku A.4/5.2. • uku A.4/5.3. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku B.4/5.3 • uku C.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku C.4/5.3 • uku D.4/5.1. • uku D.4/5.2. MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.5.1. • osr A.5.2. • osr B.5.1. • osr B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije • ikt A.5.1. • ikt A.5.2. • ikt B.5.1. • ikt B.5.3. MPT Zdravlje • zdr A.5.3.		

	MPT Poduzetništvo • pod C.5.1. MPT Održivi razvoj • odr B.5.1. • odr C.5.1.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Prostor: praktikum/radionica/tvrtka. Oprema: pripadajući strojevi, alati i pribor za suhu gradnju, skladišni prostor za materijale i gotove proizvode, spremnici za otpad, ormarići za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, računalo s internetskom vezom za nastavnika/mentora. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada („Narodne novine“, broj 105/2020.). https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10700 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10701 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10702

Skup ishoda učenja iz SK-a		Materijali i proizvodi koji se koriste pri izvođenju suhe gradnje (2 CSVET)
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Nabrojati materijale koje primjenjujemo u suhoj gradnji uz pomoć podsjetnika.		Odabrati materijale koje primjenjujemo u suhoj gradnji.
Prepoznati vrste i primjenu gips ploča prema oznakama i području primjene uz pomoć podsjetnika.		Klasificirati vrste gipsanih ploča prema oznakama i području primjene.
Nabrojati osnovne i specijalne vrste ploča, njihovu namjenu i osnovne dimenzije uz pomoć podsjetnika.		Razlikovati osnovne i specijalne vrste ploča, njihovu namjenu i osnovne dimenzije.
Razlikovati spojni pribor, ovjese i pričvrtni pribor za izvedbu montažnih zidova uz pomoć podsjetnika.		Usporediti spojni pribor, ovjese i pričvrtni pribor za izvedbu montažnih zidova.
Nabrojati proizvode za ispunu spojeva i obradu površina gipskartonskih ploča.		Dati primjer uporabe proizvoda za ispunu spojeva i obradu površina gipskartonskih ploča.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a		
Aktivnom metodom poučavanja (heuristička metoda učenja), temeljenoj na korištenju različitih empirijskih procesa, odnosno strategija koje se temelje na iskustvu, praksi i promatranju činjenica kako bi se postiglo učinkovito rješenje problema te postupcima koji vode prema otkriću ili ga potiču, omogućuje se učenicima razvoj kompetencija u području kreativnih vještina. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove o svojstvima, primjeni, postupcima ugradnje različitih vrsta materijala te kontroli kvalitete nakon ugradnje. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.		
Nastavne cjeline/teme	Vrste materijala za suhu gradnju Vrste ploča	

	Vrste profila Pribor u suhoj gradnji Proizvodi za ispunu spojeva i obradu površina	
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:		
Radna situacija: Investitor planira izgradnju obiteljske kuće.		
Zadatak: Učenici trebaju uz podršku nastavnika odrediti materijale za izvođenje unutarnje obloge zidova s obzirom na podlogu i zahtjeve investitora.		
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.		
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.		
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka uporabom unaprijed definiranih elemenata vrednovanja.		
ishodi učenja	vrednovanje	
	zadovoljavajuće	dobro
Naveći karakteristike i primjer uporabe masivnih, savitljivih i tvrdih gipsanih ploča	Naveći karakteristike masivnih i tvrdih gips ploča uz pomoć nastavnika.	Naveći karakteristike i primjer uporabe masivnih, savitljivih i tvrdih gips ploča.
Naveći svojstva gipskartonske ploče s perforacijama	Navedena svojstva gipskartonske ploče s perforacijama uz poticaj i pomoć nastavnika.	Navedena svojstva gipskartonske ploče s perforacijama.
Dati primjer uporabe proizvoda za ispunu spojeva i obradu površina gipskartonskih ploča	Predložen primjer uporabe proizvoda za ispunu spojeva i obradu površina gipskartonskih ploča djelomično zadovoljava. Odabir je obrazložen uz pomoć nastavnika.	Predložen primjer uporabe proizvoda za ispunu spojeva i obradu površina gipskartonskih ploča zadovoljava zahtjevima.

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Izolacijski materijali kod izvođenja suhe gradnje (1 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Naveći funkciju toplinske, zvučne i hidroizolacije, mjesta i načine ugradnje uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.	Dati primjer toplinske, zvučne i hidroizolacije, mjesta i načine ugradnje.
Opisati tehnologiju izvedbe hidroizolacije, toplinske i zvučne izolacije uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.	Opisati tehnologiju izvedbe hidroizolacije, toplinske i zvučne izolacije.
Reproducirati tehničku uputu proizvođača izolacijskih materijala u suhoj gradnji.	Primijeniti tehničku uputu proizvođača izolacijskih materijala u suhoj gradnji.

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a

Dominantan nastavni sustav jest heuristička nastava temeljena na individualnom radu, radu u paru i radu u grupama.

Učenici rade na jednostavnim i složenijim problemskim zadacima, vježbama i istraživanjima uz pomoć nastavnika koji ima ulogu mentora, pruža podršku i koordinatora aktivnostima. Aktivnim metodama poučavanja omogućuje se učenicima razvoj kompetencija u području kreativnih vještina koje su vezane za izolacijske materijale kod drvenih konstrukcija i krovišta. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove (funkciju, svojstva i način upotrebe izolacijskih materijala). Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.

Nastavne cjeline/teme

Vrste izolacija
Ugradnja izolacija
Tehnička dokumentacija proizvođača

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:

Radna situacija: Investitor želi posebno dobro izolirati drvenu obiteljsku kuću najkvalitetnijim izolacijskim materijalima.

Zadatak: Za razne materijale zvučne i toplinske izolacije učenici uz podršku nastavnika trebaju pretražiti tehničku dokumentaciju, usporediti njihova svojstva i prezentirati tehnologiju ugradnje.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih elemenata vrednovanja.

sastavnice	razine ostvarenosti		
	izvrsno	odgovarajuće	treba doraditi
Tehnička dokumentacije izolacijskih materijala	<i>Pronađena tehnička dokumentacija tri ili više različitih izolacijskih materijala.</i>	<i>Pronađena tehnička dokumentacija za tri ili manje različitih izolacijskih materijala.</i>	<i>Tehnička dokumentacija izolacijskih materijala nije pronađena.</i>
Usporedba izolacijskog materijala.	<i>Izolacijski materijali u potpunosti su uspoređeni.</i>	<i>Izolacijski materijali djelomično su uspoređeni.</i>	<i>Izolacijski materijali nisu uspoređeni.</i>
Prezentacija tehnologije ugradnje	<i>Točno prezentirana tehnologija ugradnje.</i>	<i>Djelomično točno prezentirana tehnologija ugradnje.</i>	<i>Tehnologija ugradnje nije prezentirana.</i>

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Alati, strojevi, pribor i pomagala kod izvođenja suhe gradnje (2 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Razlikovati radne alate, strojeve i uređaje za izvođenje svih sustava suhe gradnje uz pomoć podsjetnika.	Dati primjer korištenja alata, strojeva i uređaja za izvođenje svih sustava suhe gradnje.
Koristiti alate, strojeve, uređaje, pribor i pomagala u suhoj gradnji uz pomoć mentora.	Upotrebljavati alate, strojeve, uređaje, pribor i pomagala u suhoj gradnji uz kontrolu mentora.
Provjeriti ispravnost alata i uređaja kod izvođenja suhe gradnje poštujući mjere sigurnosti i zaštite na radu uz pomoć mentora.	Provjeriti ispravnost alata i uređaja za rad poštujući mjere sigurnosti i zaštite na radu uz nadzor mentora.

Prevladavajući nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Aktivnom metodom poučavanja (učenje temeljeno na radu) omogućuje se učenicima razvoj kompetencija u području poznavanja i primjene opreme, alata, strojeva, pribora i pomagala uz nadzor mentora. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja unutar modula nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.

Nastavne cjeline teme	Vrste i primjena alata, strojeva i pomagala za izvođenje suhe gradnje Održavanje i provjera ispravnosti alata, strojeva i pomagala
------------------------------	---

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 projektom zadatkom i/ili radnom situacijom.

Primjer vrednovanja:

Radna situacija: Učenik dolazi u skladište alata, strojeva, pribora i pomagala za izvođenje suhe gradnje.

Zadatak: Učenik treba uz nadzor mentora prepoznati odgovarajući alat, provjeriti njegovu ispravnost i demonstrirati njegovu uporabu.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje odabir različitih alata, strojeva i pomagala, razradu njihove namjene i funkcionalnosti, analizu načina uporabe pojedinih alata i strojeva te način njihova održavanja.

sastavnice	razine ostvarenosti		
	izvrsno	djelomično	treba doraditi
Opis primjene alata, pribora i pomagala	Točno opisuje primjenu alata, pribora i pomagala.	Djelomično točno opisuje primjenu alata, pribora i pomagala.	Ne poznaje područje primjene alata, pribora i pomagala.
Demonstracija uporabe alata, pribora i pomagala	U potpunosti točna demonstracija uporabe alata, pribora i pomagala.	Djelomično točna demonstracija uporabe alata, pribora i pomagala.	Ne poznaje način uporabe alata, pribora i pomagala.
Opis postupka održavanja alata, opreme i strojeva	U potpunosti opisuje postupke održavanja alata, pribora i pomagala.	Djelomično opisuje postupke održavanja alata, pribora i pomagala.	Ne poznaje postupke održavanja alata, pribora i pomagala.

--	--	--	--

NAZIV MODULA	Oblaganja u suhoj gradnji		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10703 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10704		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET Tehnologije oblaganja zidova (1 CSVET) Izvođenje oblaganja suhom žbukom (5 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 50 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje vještina izvođenja radova oblaganja u suhoj gradnji uz nadzor mentora. Učenici će moći izvoditi suhu žbuku.		
Ključni pojmovi	suha gradnja, obloge u suhoj gradnji, suha žbuka, ventilacijski kanal, potkrovlje		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku A.4/5.2. • uku A.4/5.3. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku B.4/5.3. • uku C.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku C.4/5.3. • uku D.4/5.1. • uku D.4/5.2. MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.5.1. • osr A.5.2. • osr B.5.1. • osr B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije • ikt A.5.1. • ikt A.5.2. • ikt B.5.1. • ikt B.5.3. MPT Zdravlje • zdr A.5.3. MPT Poduzetništvo • pod C.5.1.		

	MPT Održivi razvoj • odr B.5.1. • odr C.5.1.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Prostor: praktikum/radionica/tvrtka. Oprema: pripadajući strojevi, alati i pribor za suhu gradnju, skladišni prostor za materijale i gotove proizvode, spremnici za otpad, ormarići za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, računalo s internetskom vezom za nastavnika/mentora. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada („Narodne novine“, broj 105/2020.). https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10703 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10704

Skup ishoda učenja iz SK-a: Tehnologije oblaganja zidova (1 CSVET)	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar“
Nabrojati potreban materijal, sredstva rada, alat i pomagala za izvođenje oblaganja u suhoj gradnji uz pomoć podsjetnika.	Razlikovati materijale, sredstva rada, alat i pomagala za izvođenje oblaganja u suhoj gradnji.
Opisati tehnološki redoslijed aktivnosti izvedbe suhe žbuke prema standardu suhe gradnje uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.	Objasniti tehnološki redoslijed aktivnosti izvedbe suhe žbuke prema standardu suhe gradnje.
Usporediti načine izvođenja mokre i suhe žbuke uz pomoć podsjetnika.	Dati primjer izvođenja mokre i suhe žbuke s pomoću podsjetnika.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Aktivnom metodom poučavanja (heuristička metoda) omogućuje se učenicima lakše stjecanje vještina, sagledavanje i definiranje problema. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove vezane za suhu žbuku, oblaganje potkrovlja i ventilacijskih kanala te vođenim procesom usmjerava polaznike kroz nastavne cjeline uz sva potrebna pojašnjenja. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.	
Nastavne cjeline/teme	Alati i oprema za radove u suhoj gradnji Suha žbuka Tehnologija oblaganja zidova
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 projektom zadatkom i/ili radnom situacijom.	

Primjer vrednovanja:

Radna situacija: Investitor želi adaptirati stan i obložiti zidove gipskartonskim pločama.

Zadatak: Učenici uz nadzor mentora trebaju dati primjer pripreme površine za oblaganje, odabrati potreban materijal, sredstva rada, alat i pomagala za izvođenje oblaganja zidova od opekarskih proizvoda.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

elementi procjene	potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.			
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.			
Učenik izvršava svoj dio zadatka.			
Učenik sudjeluje u prezentaciji dobivenih rezultata sukladno svojim mogućnostima.			
Učenik provodi vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sukladno svojim mogućnostima.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađen zadatak uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

sastavnice	razine ostvarenosti		
	izvrsno	odgovarajuće	treba doraditi
Primjer pripreme površine za oblaganje	<i>Primjer pripreme površina za oblaganje ispravan je.</i>	<i>Primjer pripreme površina za oblaganje djelomično je ispravan.</i>	<i>Nije dan primjer pripreme površina za oblaganje.</i>
Materijali za oblaganje zida	<i>Svi potrebni materijali za oblaganje zida pravilno su odabrani.</i>	<i>Potrebni materijali za oblaganje zida djelomično su točno odabrani.</i>	<i>Učenik ni uz pomoć nastavnika ne može odabrati materijale za oblaganje zida.</i>
Sredstva rada, alati i pomagala za izvođenje oblaganja zidova	<i>Odabrana su sva sredstva rada, alati i pomagala za izvođenje oblaganja zidova.</i>	<i>Sredstva rada, alati i pomagala za izvođenje oblaganja zidova djelomično su točno odabrani.</i>	<i>Učenik ni uz pomoć nastavnika nije odabrao sredstva rada, alate i pomagala za izvođenje oblaganja zidova.</i>

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Izvođenje oblaganja suhom žbukom (5 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
Pregledati radni prostor, položaj instalacija i pripremiti alat, opremu i materijal uz pridržavanje pravila zaštite na radu uz pomoć mentora.	Pregledati radni prostor, odrediti položaj instalacija i pripremiti alat, opremu i materijal uz pridržavanje pravila zaštite na radu uz nadzor mentora.

Pripremiti podlogu i ljepilo za oblaganje uz nadzor mentora.		Pripremiti podlogu i ljepilo za oblaganje.		
Očistiti radni prostor po završetku aktivnosti i ekološki zbrinuti otpadni materijal.		Samostalno očistiti radni prostor po završetku aktivnosti i ekološki zbrinuti otpadni materijal.		
Demonstrirati pravilnu upotrebu alata, strojeva i pomagala za izvedbu suhe žbuke i obradu površina uz pomoć mentora.		Upotrebljavati alat, strojeve i pomagala za izvedbu suhe žbuke i obradu površina uz kontrolu mentora.		
Demonstrirati načine krojenja, rezanja, brušenja, lijepljenja i izrade štednih otvora kod suhe žbuke uz pomoć mentora.		Izvođenje krojenja, rezanja, brušenja, lijepljenja i izrade štednih otvora kod suhe žbuke uz kontrolu mentora.		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a				
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu (projektna nastava), samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati osnove izvedbe suhe žbuke uz nadzor mentora.				
Nastavne cjeline/teme	Priprema radnog mjesta Priprema materijala Suha žbuka Čišćenje nakon radova Proces oblaganja otvora			
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:				
Radna situacija: Investitor želi adaptirati stan i obložiti zidove gipskartonskim pločama.				
Zadatak: Učenici uz podršku nastavnika trebaju napraviti oblogu zidova tehnologijom suhe žbuke.				
Koraci izrade zadatka:				
- pregledati radni prostor - pripremiti materijal - pripremiti podlogu i ljepila - pravilno upotrijebiti alat, strojeve i pomagala za izvedbu suhe žbuke uz pridržavanje pravila zaštite na radu - sudjelovati u krojenju i rezanju gipskartonskih ploča na potrebnu dimenziju - sudjelovati u izvođenju suhe žbuke - očistiti radni prostor i zbrinuti otpad.				
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.				
elementi procjene		potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.				
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.				
Učenik izvršava svoj dio zadatka.				

Učenik sudjeluje u prezentaciji dobivenih rezultata.			
Učenik provodi vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni zadatak uporabom unaprijed definiranih kriterija:

- pregled radnog prostora
- priprema materijala
- priprema podloge i ljepila
- pravilna upotreba alata, strojeva i pomagala za izvedbu suhe žbuke uz pridržavanje pravila zaštite na radu
- sudjelovanje u krojenju i rezanju gipskartonskih ploča
- sudjelovanje u izvedbi suhe žbuke
- očišćen radni prostor i zbrinut otpad na ekološki prihvatljiv način.

NAZIV MODULA	Podovi u suhoj gradnji		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10705 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10706 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10707		
Obujam modula (CSVET)	9 CSVET Alati, strojevi, pribor i pomagala za podove u suhoj gradnji (1 CSVET) Tehnologija izvođenja podova u suhoj gradnji (2 CSVET) Izvođenje podova u suhoj gradnji (6 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 50 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za izvedbu podova u suhoj gradnji uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	podovi u suhoj gradnji, suhi estrih, tekući estrih, kompjuterski podovi, plivajući podovi, povišeni podovi		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku A.4/5.2. • uku A.4/5.3. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2.		

	• uku B.4/5.3 • uku C.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku C.4/5.3 • uku D.4/5.1. • uku D.4/5.2. MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.5.1. • osr A.5.2. • osr B.5.1. • osr B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije • ikt A.5.1. • ikt A.5.2. • ikt B.5.1. • ikt B.5.3. MPT Zdravlje • zdr A.5.3. MPT Poduzetništvo • pod C.5.1. MPT Održivi razvoj • odr B.5.1. • odr C.5.1.
Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Prostor: praktikum/radionica/tvrtka. Oprema: pripadajući strojevi, alati i pribor za suhu gradnju, skladišni prostor za materijale i gotove proizvode, spremnici za otpad, ormarići za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, računalo s internetskom vezom za nastavnika/mentora. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada („Narodne novine“, broj 105/2020.). https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10705 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10706 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10707

Skup ishoda učenja iz SK-a:		Alati, strojevi, pribor i pomagala za podove u suhoj gradnji (1 CSVET)
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar“
Prepoznati radne alate, uređaje i pribor za izvođenje suhog i tekućeg estriha.		Odabrati alate, uređaje i pribor za izvođenje suhog i tekućeg estriha.
Koristiti radne alate i uređaje za pripremu podloge za oblaganje materijalima za izvedbu podova u suhoj gradnji uz pomoć mentora.		Upotrijebiti alate i uređaje za pripremu podloge za oblaganje materijalima za izvedbu podova u suhoj gradnji uz kontrolu mentora.

Provjeriti ispravnost alata i uređaja za rad poštujući mjere sigurnosti i zaštite na radu uz pomoć mentora.	Provjeriti ispravnost alata i uređaja za rad poštujući mjere sigurnosti i zaštite na radu uz kontrolu mentora.
---	--

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a

Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu (projektna nastava), samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici uz nadzor mentora savladati upotrebu alata i pribora za izvedbu svih oblika podova u suhoj gradnji.

Nastavne cjeline teme	Alati i uređaji za pripremu podova Alati i uređaji za izvođenje suhog i tekućeg estriha Provjeravanje ispravnosti alata i uređaja
------------------------------	---

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:

Radna situacija: Učenik se nalazi u skladištu alata, strojeva, pribora i pomagala za podove u suhoj gradnji.

Zadatak: Učenik po dolasku u skladište uz kontrolu mentora treba odabrati odgovarajući alat za izradu podova u suhoj gradnji, provjeriti njegovu ispravnost i demonstrirati njegovu upotrebu.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni zadatak uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

sastavnice	razine ostvarenosti		
	izvrsno	odgovarajuće	treba doraditi
Odabir alata, pribora i pomagala	<i>Odabrani alat, pribor i pomagala pravilni su.</i>	<i>Odabrani alat, pribor i pomagala djelomično su pravilni.</i>	<i>Učenik nije u mogućnosti odabrati alat, pribor i pomagala ni uz pomoć mentora.</i>
Demonstracija uporabe alata, pribora i pomagala	<i>U potpunosti točna demonstracija uporabe alata, pribora i pomagala.</i>	<i>Djelomično točna demonstracija uporabe alata, pribora.</i>	<i>Ne poznaje način uporabe alata, pribora i pomagala.</i>
Opis postupka održavanja alata, opreme i strojeva	<i>U potpunosti opisuje postupke održavanja alata pribora i pomagala.</i>	<i>Djelomično opisuje postupke održavanja alata, pribora i pomagala.</i>	<i>Ne poznaje postupke održavanja alata, pribora i pomagala.</i>

Skup ishoda učenja iz SK-a:		Tehnologija izvođenja podova u suhoj gradnji (2 CSVET)		
Ishodi učenja		Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”		
Opisati tehnološki redoslijed aktivnosti kod izvođenja suhog estriha uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.		Navesti etape tehnološkog redoslijeda aktivnosti kod izvođenja suhog estriha.		
Opisati tehnološki redoslijed aktivnosti kod izvođenja tekućeg estriha uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.		Navesti etape tehnološkog redoslijeda aktivnosti kod izvođenja tekućeg estriha.		
Nabrojati osnovnu podjelu podova u suhoj gradnji prema materijalu, vrstama i načinu izvođenja uz pomoć podsjetnika.		Razlikovati podjelu podova u suhoj gradnji prema materijalu, vrstama i načinu izvođenja.		
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a				
Dominantan nastavni sustav jest projektna nastava, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati tehnologiju izvedbe podova u suhoj gradnji uz nadzor mentora.				
Nastavne cjeline/teme	Podjela podova u suhoj gradnji Tehnološki redoslijed izvođenja suhog estriha Tehnološki redoslijed izvođenja tekućeg estriha			
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:				
Radna situacija: Izvođač izvodi radove na postavljanju suhog i mokrog estriha u stambenoj zgradi.				
Zadatak: Učenik treba odabrati alate i pribor za izvođenje mokrog i suhog estriha i tehnologiju izvođenja radova uz nadzor mentora.				
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.				
elementi procjene		potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.				
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.				
Učenik izvršava svoj dio zadatka.				
Učenik sudjeluje u prezentaciji dobivenih rezultata.				
Učenik provodi vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje.				
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.				
elementi procjene	izvrstan	vrlo dobar	dobar	dovoljan

Doprinos	<i>Tijekom rada stalno daje korisne ideje i aktivno sudjeluje u razgovoru. Vođa je koji ulaže najviše napora.</i>	<i>Tijekom rada uglavnom daje korisne ideje i sudjeluje u razgovoru. Važan je član tima koji daje sve od sebe.</i>	<i>Tijekom rada ponekad daje korisne ideje i sudjeluje u razgovoru. Član je tima koji čini ono što se traži.</i>	<i>Tijekom rada rijetko daje korisne ideje i sudjeluje u razgovoru. Često ga drugi članovi trebaju poticati na rad.</i>
Rješavanje problema	<i>Aktivno traži moguća rješenja, nalazi ih i predlaže timu.</i>	<i>Preoblikuje rješenja koja su predložili drugi članovi tima.</i>	<i>Spreman je iskušati prijedloge drugih članova tima, ali ne predlaže rješenja.</i>	<i>Spreman je saslušati prijedloge drugih članova tima, ali ih rijetko iskušava.</i>

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih elemenata za navedeni zadatak.

sastavnice	razine ostvarenosti		
	izvrsno	djelomično	potrebno ponoviti postupke
Odabir alata i pribora za izvođenje mokrog estriha	<i>Točno odabran alat i pribor za izvođenje mokrog estriha.</i>	<i>Nije odabran sav alat za izvođenje mokrog estriha.</i>	<i>Pogrešno odabran alat za izvođenje mokrog estriha.</i>
Odabrati tehnološki redoslijed aktivnosti kod izvođenja suhog estriha	<i>Točno odabran redoslijed aktivnosti kod izvođenja suhog estriha.</i>	<i>Uglavnom točno odabran redoslijed aktivnosti kod izvođenja suhog estriha.</i>	<i>Pogrešno odabran redoslijed izvođenja suhog estriha.</i>
Odabir alata i pribora za izvođenje suhog estriha	<i>Točno odabran alat i pribor za izvođenje suhog estriha.</i>	<i>Nije odabran sav alat za izvođenje suhog estriha.</i>	<i>Pogrešno odabran alat za izvođenje suhog estriha.</i>
Odabrati tehnološki redoslijed aktivnosti kod izvođenja mokrog estriha	<i>Točno odabran redoslijed aktivnosti kod izvođenja mokrog estriha.</i>	<i>Uglavnom točno odabran redoslijed aktivnosti kod izvođenja mokrog estriha.</i>	<i>Pogrešno odabran redoslijed izvođenja mokrog estriha.</i>

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Izvođenje podova u suhoj gradnji (6 CSVET)	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Demonstrirati tehnološki redoslijed izvedbe suhog nasipa kod neravnih površina uz pomoć mentora.	Izvesti suhi nasip kod neravnih površina uz kontrolu mentora.	

Demonstrirati izvedbu dvoslojnog oblaganja pločama suhog estriha uz pomoć mentora.	Izvesti dvoslojno oblaganje pločama suhog estriha uz pomoć mentora.
Pregledati radni prostor i položaj instalacija te pripremiti alat, opremu i materijal za izvođenje podova u suhoj gradnji uz pridržavanje pravila zaštite na radu uz nadzor mentora.	Pregledati radni prostor, položaj instalacija i pripremiti alat, opremu i materijal uz pridržavanje pravila zaštite na radu.
Očistiti radni prostor po završetku aktivnosti i ekološki zbrinuti otpadni materijal.	Očistiti radni prostor po završetku aktivnosti i ekološki zbrinuti otpadni materijal uz primjenu ekoloških standarda.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati izvedbu suhog estriha uz nadzor mentora.	
Nastavne cjeline/teme	Mjerenje i prenošenje visine suhog estriha Tehnološki redoslijed izvođenja suhog estriha Izvedba dvoslojnog oblaganja pločama suhog estriha
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:	
Radna situacija: Investitor stambene zgrade treba zbog pridržavanja terminskih planova ubrzati završetak suhog estriha kako bi završio završne obloge podova u roku.	
Zadatak:	
Učenici uz podršku nastavnika trebaju u zadanom roku izvesti završnu oblogu podova tehnologijom suhom estriha.	
Koraci izrade zadatka uz nadzor nastavnika:	
- pregledati radni prostor - izvesti suhi nasip kod neravnih površina - montirati ploče suhog estriha - očistiti radni prostor uz poštivanje ekoloških standarda.	
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.	
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.	
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje rješenja radnih zadataka s pomoću unaprijed definiranih elemenata za navedeni zadatak:	
- pregled radnog prostora - postupak izvedbe suhog nasipa kod neravnih površina - točnost montaže ploča suhog estriha - čišćenje radnog prostora uz poštivanje ekoloških standarda.	

NAZIV MODULA	Zidovi u suhoj gradnji		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10708 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10709		
Obujam modula (CSVET)	11 CSVET Tehnologija montažnih zidova (2 CSVET) Radovi na izvedbi montažnih zidova (9 CSVET)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 50 %	20 – 40 %
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	Cilj modula jest omogućiti učenicima stjecanje kompetencija i vještina za izvedbu montažnih ravnih zidova u skladu s pravilima struke i uz pridržavanje svih pravila zaštite na radu uz nadzor mentora.		
Ključni pojmovi	suha gradnja, montažni zidovi, zidovi u suhoj gradnji, ravni zidovi u suhoj gradnji		
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	MPT Učiti kako učiti • uku A.4/5.1. • uku A.4/5.2. • uku A.4/5.3. • uku B.4/5.1. • uku B.4/5.2. • uku B.4/5.3 • uku C.4/5.1. • uku C.4/5.2. • uku C.4/5.3 • uku D.4/5.1. • uku D.4/5.2. MPT Osobni i socijalni razvoj • osr A.5.1. • osr A.5.2. • osr B.5.1. • osr B.5.2. MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije • ikt A.5.1. • ikt A.5.2. • ikt B.5.1. • ikt B.5.3. MPT Zdravlje • zdr A.5.3. MPT Poduzetništvo • pod C.5.1. MPT Održivi razvoj • odr B.5.1. • odr C.5.1.		

Preporuke za učenje temeljeno na radu	Učenje temeljeno na radu realizirat će se u specijaliziranim učionicama, regionalnom centru kompetentnosti i/ili kod poslodavca. Preporučuje se teorijska znanja primijeniti u realnim i simuliranim situacijama provođenjem načela zaštite na radu, korištenjem osobnih zaštitnih sredstava u obavljanju pomoćnih poslova u građenju i primjenom postupaka odvajanja otpada uz nadzor i pomoć nadređenih osoba.
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje potrebni za realizaciju modula	Prostor: praktikum/radionica/tvrtka. Oprema: pripadajući strojevi, alati i pribor za suhu gradnju, skladišni prostor za materijale i gotove proizvode, spremnici za otpad, ormarići za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, računalo s internetskom vezom za nastavnika/mentora. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada („Narodne novine“, broj 105/2020.). https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10708 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/10709

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Tehnologija montažnih zidova (2 CSVET)
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar“
Opisati vrste montažnih zidova prema namjeni, vrsti ploča i potkonstrukciji uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.	Objasniti vrste montažnih zidova prema namjeni, vrsti ploča i potkonstrukciji.
Razlikovati redoslijed i način ugradnje revizijskih okana uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.	Nabrojati redoslijed i način ugradnje revizijskih okana.
Razlikovati redoslijed i način ugradnje dovratnika s i bez nadsvjetla uz pomoć slikovnog prikaza ključnih etapa rada.	Nabrojati redoslijed i način ugradnje dovratnika s i bez nadsvjetla.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Aktivnom metodom poučavanja (heuristička nastava) omogućuje se učenicima lakše stjecanje vještina, sagledavanje i definiranje problema. Tijekom realizacije nastavnih sadržaja nastavnik predavačkom nastavom iznosi i pojašnjava ključne pojmove vezane za montažne zidove, ravne i zakrivljene, specijalne protuprovalne i zidove za zaštitu od zračenja te vođenim procesom usmjerava polaznike kroz nastavne cjeline. Od učenika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave i izvršavanje aktivnosti.	
Nastavne cjeline teme	Tehnologija izvedbe zidova u suhoj gradnji Ugradnja revizijskih okana Ugradnja dovratnika
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:	

Radna situacija: U obrtničkim radovima predviđeni su pregradni zidovi na metalnoj potkonstrukciji.

Zadatak: Učenik uz nadzor mentora treba odabrati potreban materijal za montažne pregradne zidove te opisati redoslijed i način izvedbe zidova u suhoj gradnji za ogledne stanove.

Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.

elementi procjene	potpuno	djelomično	potrebno doraditi
Učenik se pripremio za projektnu nastavu prema uputama nastavnika.			
Učenik surađuje s ostalim učenicima tijekom timskog rada.			
Učenik izvršava svoj dio zadatka.			
Učenik sudjeluje u prezentaciji dobivenih rezultata.			
Učenik provodi vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje.			

Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.

Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađen zadatak uporabom unaprijed definiranih pokazatelja.

sastavnice	razine ostvarenosti		
	izvrsno	djelomično	potrebno ponoviti postupke
Odabir potrebnog materijala za montažni pregradni zid	<i>Potrebni materijal za montažni pregradni zid pravilno je odabran.</i>	<i>Potrebni materijal za montažni pregradni zid djelomično je pravilno odabran.</i>	<i>Učenik ni uz pomoć nastavnika ne može odabrati materijal za montažni pregradni zid.</i>
Montažni zidovi prema namjeni, vrsti ploča i potkonstrukciji	<i>Svi montažni zidovi prema namjeni, vrsti ploča i potkonstrukciji pravilno su objašnjeni.</i>	<i>Samo neki montažni zidovi pravilno su objašnjeni prema namjeni, vrsti ploča i potkonstrukciji.</i>	<i>Učenik ni uz pomoć nastavnika ne može objasniti montažne zidove prema namjeni.</i>
Redoslijed izvedbe montažnih zidova	<i>Redoslijed izvedbe montažnih zidova pravilno je opisan.</i>	<i>Redoslijed izvedbe montažnih zidova djelomično je pravilno opisan.</i>	<i>Učenik ni uz pomoć nastavnika ne može opisati redoslijed izvedbe montažnih zidova.</i>

Skup ishoda učenja iz SK-a:	Radovi na izvedbi montažnih zidova (9 CSVET)	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”	
Sudjelovati u izvedbi tipskih montažnih zidova prema tehničkim uputama proizvođača uz pomoć mentora.	Sudjelovati u izvedbi tipskih montažnih zidova prema tehničkim uputama proizvođača uz nadzor mentora.	

Pregledati radni prostor i položaj instalacija te pripremiti alat, opremu i materijal za izvedbu montažnih zidova uz pridržavanje pravila zaštita na radu uz nadzor mentora.	Pregledati radni prostor, odrediti položaj instalacija i pripremiti alat, opremu i materijal uz pridržavanje pravila zaštite na radu.
Sudjelovati u izvođenju radova ugradnje revizijskih okana uz pomoć mentora.	Sudjelovati u izvođenju radova ugradnje revizijskih okana uz nadzor mentora.
Sudjelovati u izvođenju radova ugradnje dovratnika s i bez nadsvijetla uz pomoć mentora.	Sudjelovati pri ugradnji dovratnika s i bez nadsvijetla.
Očistiti radni prostor po završetku izvedbe montažnih zidova i ekološki zbrinuti materijal.	Samostalno očistiti radni prostor po završetku aktivnosti i ekološki zbrinuti materijal.
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantan nastavni sustav jest učenje temeljeno na radu, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će učenici savladati osnove izvedbe ravnih montažnih zidova uz nadzor mentora.	
Nastavne cjeline/teme	Priprema radnog mjesta Priprema materijala Čišćenje nakon završetka radova Izvođenje ravnih montažnih zidova
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: Radna situacija: Za stambenu zgradu u troškovničkim stavkama obrtničkih radova predviđeni su pregradni zidovi na metalnoj potkonstrukciji. Zadatak: Učenik uz pomoć mentora treba izvesti zidove s metalnom potkonstrukcijom i izolacijom te ih dvoslojno obložiti gipskartonskim pločama (pozicije zidova su označene).	
Koraci izrade zadatka: - izrezati i učvrstiti metalnu potkonstrukciju - pričvrstiti jednu stranu gipskartonskih ploča - izrezati i postaviti izolaciju između potkonstrukcije - pričvrstiti drugu stranu gipskartonskih ploča - zalijepiti bandažnu traku.	
Vrednovanje za učenje: nastavnik prati aktivnosti učenika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju.	
Vrednovanje kao učenje: vršnjačko vrednovanje i samovrednovanje sudjelovanja u aktivnostima prema predloženim kriterijskim rubrikama.	
Vrednovanje naučenoga: nastavnik vrednuje izrađeni nacrt, plan radova, postupke odabira alata i tehnološkog postupka odrade uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:	
- postupak ugradnje i točnost dimenzija metalne potkonstrukcije - postupak ugradnje jedne strane gipskartonskih ploča - pravilno izrezana i postavljena izolacija između potkonstrukcije - pravilno postavljena druga strana gipskartonskih ploča - ispravno zalijepljena bandažna traka.	

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 radnik za uređenje interijera* / *Pomoćna radnica za uređenje interijera* 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 radnik za uređenje interijera* / *Pomoćna radnica za uređenje interijera*.