

KONFERENCIJA za stručne suradnike - pedagoge

Daljnja provedba kurikularne reforme strukovnog obrazovanja

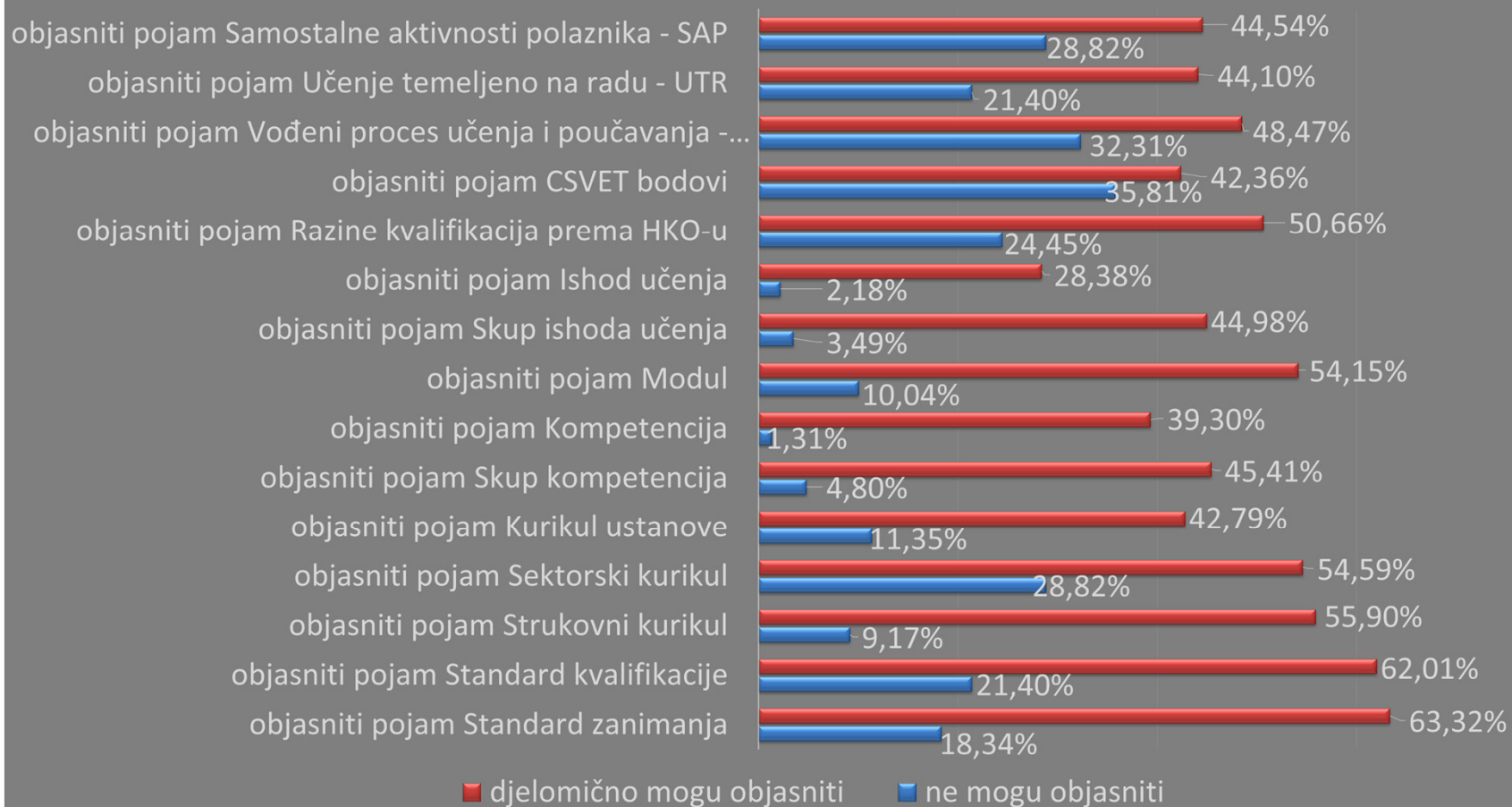
Kratki vodič kroz modularnu nastavu

Šibenik, 19. ožujka 2025.



Rezultati Ankete za stručne suradnike srednjih strukovnih škola provedene tijekom 1. kruga posjeta mobilnih timova školama

U kojoj mjeri stručni suradnici mogu:





SADRŽAJ

1. Metodologija izrade strukovnih kurikula
2. Moduli / modularno planiranje
3. Operativno planiranje
4. Sastavnice Kurikula ustanove za strukovno obrazovanje
5. Vrijeme planiranja Kurikula ustanove za strukovno obrazovanje



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

CILJ

Jačanje kompetencija stručnih suradnika u primjeni modularnih strukovnih kurikula



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali





ISHODI

- Objasniti postupak izrade strukovnog kurikula
- Analizirati mogućnosti planiranja i načina ostvarivanja ishoda učenja uz prijedlog aktivnosti
- Predložiti moguća rješenja identificiranih slabosti i izazova pri planiranju i izvođenju modula
- Uočiti važnost stručnog suradnika u planiranju, implementaciji i realizaciji aktivnosti navedenim u *Kurikulu ustanove za strukovno obrazovanje*



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali



Kratko predstavljanje....



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

1. METODOLOGIJA IZRADE STRUKOVNIH KURIKULA



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija

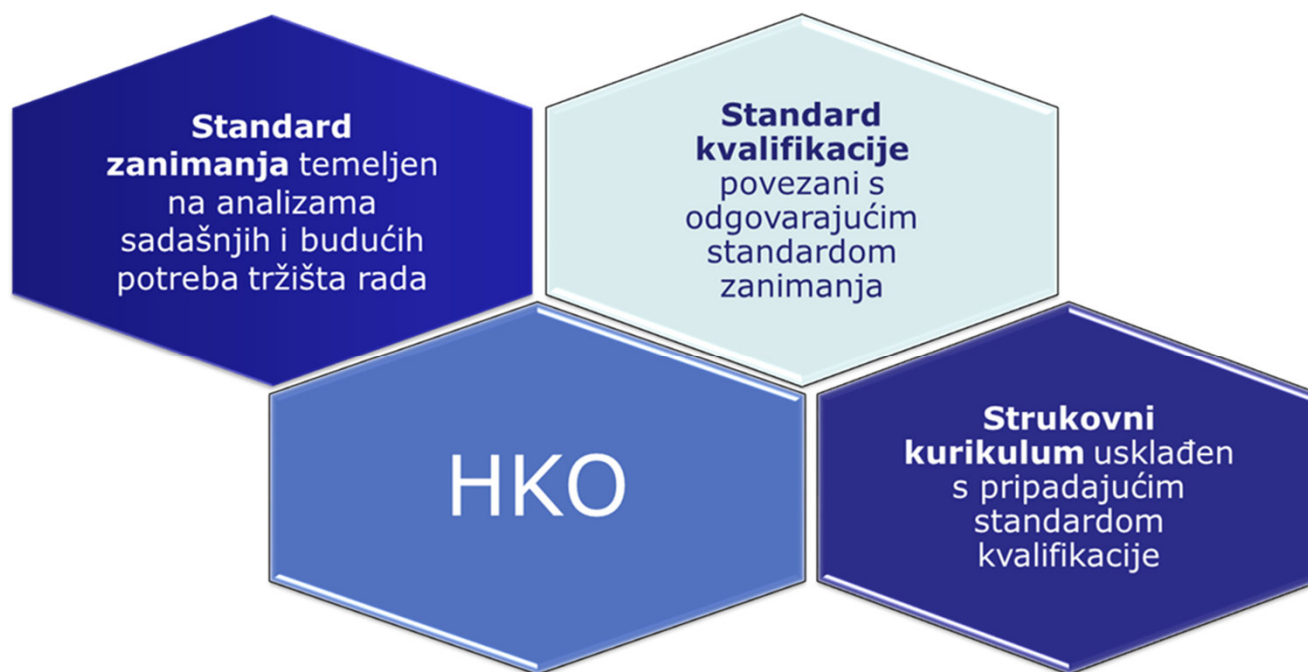


ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

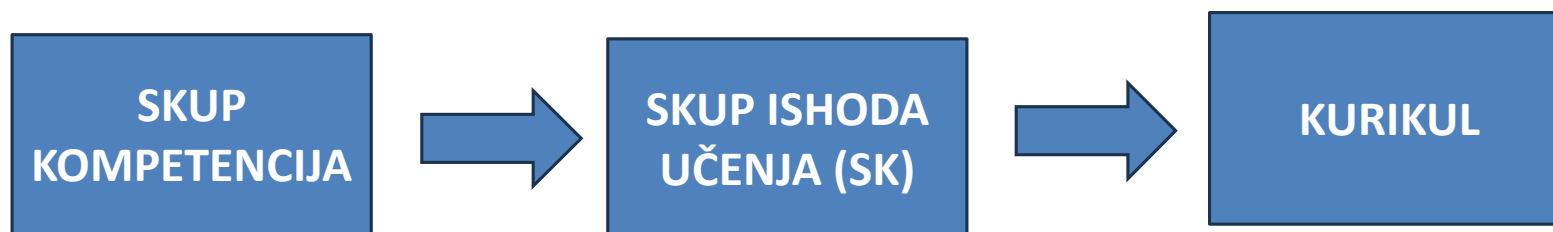
Zakonski okvir - polazišta izrade kurikulskih dokumenata strukovnog obrazovanja

- Strategija znanosti, obrazovanja i tehnologije (2014.)
- Program razvoja sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (2016. – 2020.)
- Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje (2018.)
- Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (Narodne novine, br. 22/2013, 41/2016, 64/2018, 47/2020, 20/2021)
- Zakon o strukovnom obrazovanju (Narodne novine, br. 30/2009, 24/2010, 22/2013, 25/2018, 69/2022)
- Zakon o obrazovanju odraslih (Narodne novine, br. 144/2021)
- Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, br. 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 126/2012, 94/2013, 152/2014, 07/2017, 68/2018, 98/2019, 64/2020, 151/2022)
- Metodologija izrade standarda zanimanja (MRMS⁸, 2019.)
- Smjernice za razvoj standarda kvalifikacije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (MZO, 2021.)
- Metodologija izrade sektorskog kurikulumuma, strukovnog kurikulumuma i kurikulumuma ustanove za strukovno obrazovanje - smjernice i upute za izradu (2023.)
- Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, br. 112/2010, 82/2019)
- brojni drugi zakonski i podzakonski akti

Koncept Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (HKO)



Metodologija izrade strukovnog kurikula



SEKTORSKI KURIKUL je okvir koji obuhvaća sve strukovne kurikule kojima se omogućuje stjecanje kvalifikacija na razinama od 2 do 5 HKO-a jednoga sektora.

STANDARD ZANIMANJA

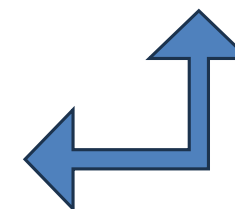
je popis svih poslova/ kompetencija potrebnih za obavljanje poslova.

STANDARD KVALIFIKACIJE

uključuje sve podatke koji su potrebni za određivanje razine, obujma i profila.

STRUKOVNI KURIKUL

definirana pravila i načini kombiniranja skupova ishoda učenja s ciljem stjecanja kvalifikacije predviđene HKO-om.



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



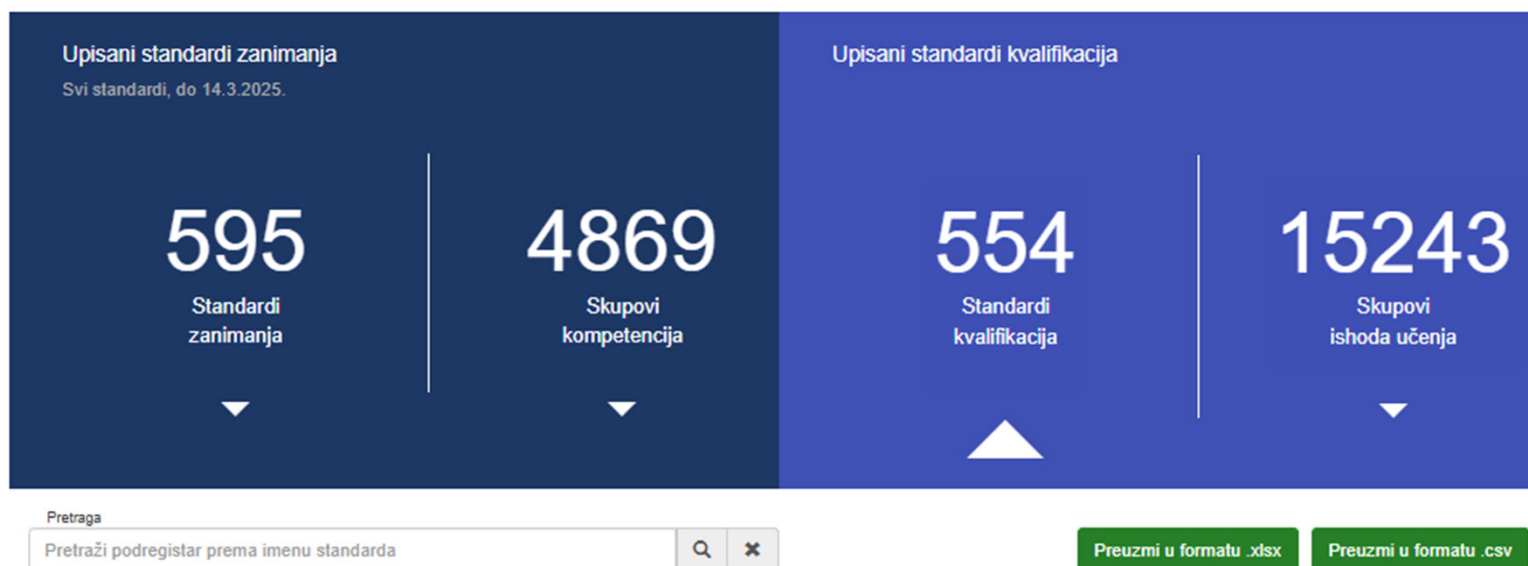
ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

Slide 10

LN8 otvoriti kurikulum, sk i sz
Lidija Novosel; 3.3.2025.

Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira

[Poveznica na Registar HKO-a](#)



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira

Početna stranica Registra - pretraga



[POČETNA](#) | [IZRADI STANDARD](#) | [UNESI STANDARD](#) | [STANDARDI](#) | [PROGRAMI](#)

Prikazane podatke je moguće filtrirati. Ako je odabran početni i krajnji datum perioda, pokazuju se standardi evidentirani u Registar unutar tog perioda. Ako je odabran samo krajnji datum, prikazuje se stanje Registra na taj dan.

Odaberite kriterije za filtriranje prikazanih podataka.

Datumi	Sektor i načini upisa	Razina HKO-a i nadležna agencija
Od Od...	Odaberi sektor Svi sektori	Odaberi razinu HKO-a Sve razine
Do 14.3.2025.	Način upisa skupova kompetencija Svi načini	Odaberi razinu EQF-a Sve razine
	Način upisa skupova ishoda učenja Svi načini	Odaberi nadležnu agenciju Sve agencije

Filtriraj

Upisani standardi zanimanja
Svi standardi, do 14.3.2025.

595

Standardi zanimanja

4869

Skupovi kompetencija

Upisani standardi kvalifikacija

554

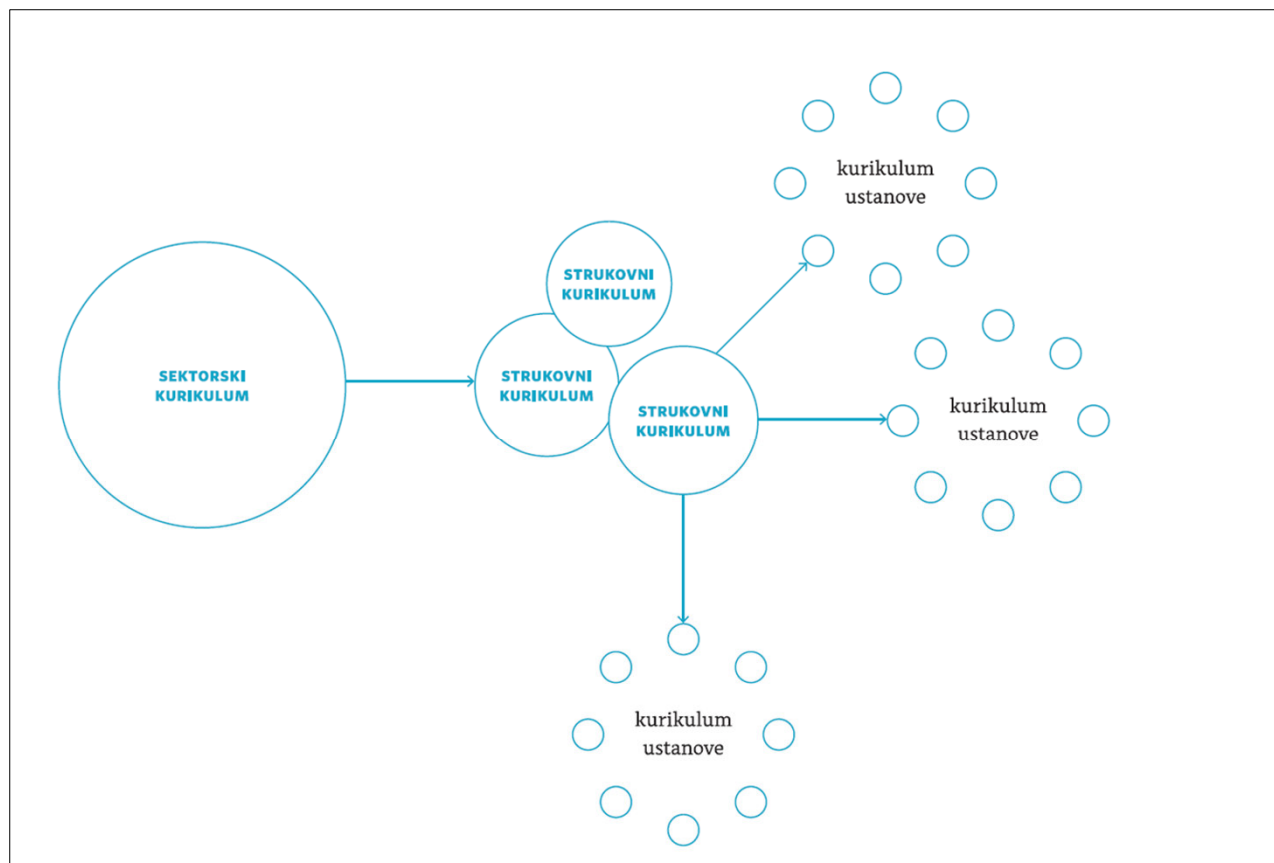
Standardi kvalifikacija

15243

Skupovi ishoda učenja

Pretraga

Metodološki okvir izrade kurikulskih dokumenata



Slika 1.

Povezanost kurikulskih dokumenata

[Metodologija izrade sektorskog kurikuluma, strukovnog kurikuluma i kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje - smjernice i upute za izradu.pdf](#)

Metodološki okvir izrade kurikulskih dokumenata



MODERNIZACIJA SUSTAVA
STRU KOVN OG OBRAZOVANJA
I OSPOSOBLJAVANJA



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih

Metodologija izrade sektorskog kurikuluma, strukovnog kurikuluma i kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje - smjernice i upute za izradu

Zagreb, svibanj 2023.

Sastavnice strukovnog kurikula

- Opći dio strukovnog kurikula
- Općeobrazovni predmeti
- Strukovni moduli (obvezni i izborni)

Poveznica: *Odluka o uvođenju strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Pekar-slastičar / Pekarica-slastičarka (091204) u sektoru Poljoprivreda, prehrana i veterina, NN 39/2025*



Opći dio strukovnog kurikula

OPĆE INFORMACIJE O STRUKOVNOM KURIKULU		
Sektor		
Naziv kurikula strukovnog obrazovanja		
Kvalifikacija koja se stječe završetkom obrazovanja		
Razina kvalifikacije prema HKO-u		
Minimalan obujam kvalifikacije (CSVET)		
Obujam ishoda učenja na razini ciklusa (CSVET)	4. ciklus	5. ciklus
Pokazatelji na temelju kojih je izrađen strukovni kurikulum		
Popis standarda zanimanja	Popis standarda kvalifikacija	Sektorski kurikulum

Uvjeti za upis strukovnog kurikula	
Uvjeti stjecanja kvalifikacije (završetka programa strukovnog obrazovanja)	
Uvjeti i načini obrazovanja u okviru obrazovnog programa	
Horizontalna prohodnost (preporuke)	
Vertikalna prohodnost (mogućnost obrazovanja na višoj razini)	
Oblici učenja temeljenog na radu u okviru strukovnog kurikula	
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu kurikula	
Ciljevi strukovnog kurikula (15 – 20)	
Učenici će moći:	
Preporučeni načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kurikula	

Općeobrazovni predmeti/moduli

Općeobrazovni predmeti izvode se temeljem:

1. Odluke o donošenju kurikula općeobrazovnih predmeta/modula u srednjim strukovnim školama na razinama 4.1 i 4.2.

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2025_01_10_85.html

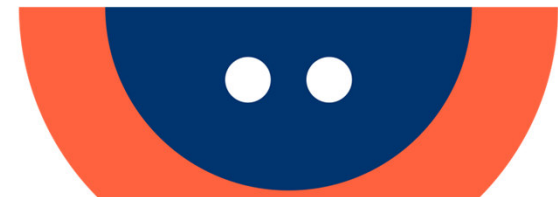
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2025_01_7_51.html

2. Odluke o donošenju Posebnoga nastavnog programa za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_04_42_742.html

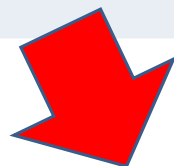
Strukovni moduli:

- moduli se kreiraju povezivanjem skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije i detaljno se razrađuju u strukovnom kurikulu
- modul može sadržavati jedan skup ishoda učenja ili više skupova ishoda učenja čiji su sadržaji tematski povezani i isprepleteni



Razrada modula u obrascu strukovnog kurikula

NAZIV MODULA	<i>Definirano kurikulom</i>
Šifra modula	<i>Definirano kurikulom</i>
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	<i>Definirano kurikulom</i>
Obujam modula (CSVET)	<i>Definirano kurikulom</i>



CSVET bod obuhvaća 25 sati potrebnih za stjecanje
odgovarajućih ishoda učenja



Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika / polaznika
---	-----------------------------------	----------------------------------	---

VPUP

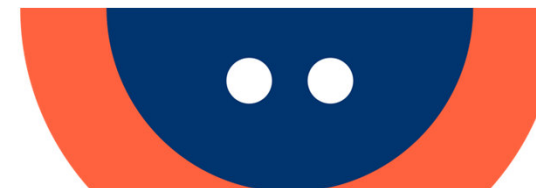
izravan proces učenja i poučavanja, vježbe, prezentiranje i dr.

UTR

svi oblici (svijet rada, ustanova, regionalni centri kompetentnosti); uz uporabu simulacija i stvarnih projektnih zadataka u poslovnome sektoru; kombinaciju učenja u svijetu rada te u školskim specijaliziranim prostorima koji u cjelini simuliraju uvjete iz svijeta rada i dr.

SAP

čitanje, izrada seminarskih zadataka, prezentacija, rad na projektima, izrada domaćih zadaća, vježbe (radni listovi, izvješća), učenje za pisani i/ili usmeni ispit, e-učenje i dr.



Status modula (obvezni/izborni)	<i>Definirano kurikulumom</i>
Cilj (opis) modula	<i>Definirano kurikulumom</i>
Ključni pojmovi	<i>Definirano kurikulumom</i>
Povezanost modula s međupredmetnim temama (ako je primjenljivo)	<i>Definirano kurikulumom</i>
Preporuke za učenje temeljeno na radu	<i>Definirano kurikulumom</i>
Specifični materijalni uvjeti i okruženje za učenje, potrebni za realizaciju modula	<i>Definirano kurikulumom</i>



Razrada skupa ishoda učenja unutar modula

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:	
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
<i>Definirano kurikulumom</i>	<i>Definirano kurikulumom</i>



Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam	Poslovni bonton u komunikaciji, 1 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar”
objasniti važnost poslovnog bontona u komuniciranju	objasniti razine poslovnog bontona i važnost njegove primjene u komuniciranju
primijeniti pravila poslovnog bontona u usmenoj komunikaciji	primijeniti pravila poslovnog bontona u usmenoj komunikaciji u skladu s pripadajućim normama ponašanja pri konkretnoj poslovnoj situaciji
koristiti pravila poslovnog bontona u pisanoj komunikaciji	koristiti pravila poslovnog bontona u pisanoj komunikaciji u skladu s pripadajućim normama ponašanja pri konkretnoj poslovnoj situaciji
koristiti pravila poslovnog bontona pri telefonskom razgovoru	koristiti pravila poslovnog bontona pri telefonskom razgovoru u skladu s pripadajućim normama ponašanja u konkretnoj poslovnoj situaciji
primijeniti pravila poslovnog bontona u virtualnom okruženju	primijeniti pravila poslovnog bontona u virtualnom okruženju u skladu s pripadajućim normama ponašanja pri konkretnoj poslovnoj situaciji

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a

Definirano kurikulumom

Nastavne cjeline teme

Definirano kurikulumom

Načini i primjer vrednovanja

Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav jest egzemplarna nastava.

Nastavnik upoznaje polaznike s osnovnim razlikama u građi i funkciji probavnog sustava različitih vrsta domaćih životinja te metaboličkim procesima s izračunom udjela pojedinih krmiva prema kategoriji životinje. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, polaznici će u obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima i/ili regionalnim centrima kompetentnosti i/ili kod poslodavca provoditi radne procese u skladu sa standardima kvalitete rada. Mentor organizira i usmjerava aktivnosti polaznika te ih potiče na primjenu stečenih znanja i vještina.

Nastavne cjeline teme

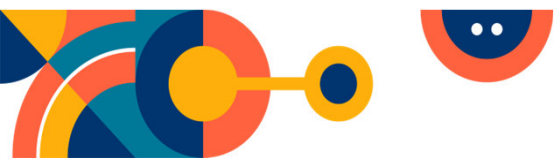
- Građa i funkcija probavnog sustava
- Metabolički procesi
- Udio krmiva i hranjivih tvari u prehrani različitih kategorija domaćih životinja
- Higijenska ispravnog stočne hrane

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav za ovaj skup ishoda učenja je učenje temeljeno na radu uz nadzor mentora u stvarnim i/ili simuliranim uvjetima. Polaznici aktivno sudjeluju u svim fazama prema pravilima struke uz nadzor, primjenjujući sigurnosne protokole i mjere zaštite na radu. Analiziraju radne zadaće te primijenjene mjere zaštite kao i izloženost zoonozama. Neposrednim radnim zadaćama prethodi vođeni procesi učenja i poučavanja, gdje se polaznici upoznaju s anatomsko-fizioloških karakteristika ovaca i koza, pasminskim obilježjima i fenotipskih karakteristika, kao i pravilnim načinom držanja, prehrane i reprodukcije u procesu uzgoja ovaca i koza, uz poseban naglasak na moguće zoonoze.

Nastavne cjeline teme

- Uvod u ovčarstvo i kozarstvo
- Pasmine ovaca i koza
- Anatomsko-fiziološke značajke ovaca i koza
- Postupci u tehnologiji uzgoja ovaca i koza
- Bolesti ovaca i koza



Način i primjer vrednovanja

Načini i primjer vrednovanja

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo je jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi raznolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svojeg radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije / projektnih aktivnosti / usmene prezentacije i/ili pisanog rada, na osnovi unaprijed određenih kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).

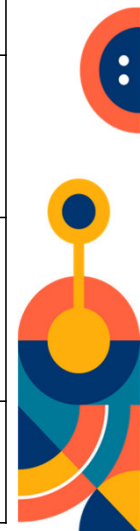
Zadatak:

Istražiti u preporučenim izvorima :

- najčešće pasmine ovaca i koza zastupljene u proizvodnji u Republici Hrvatskoj i EU-u, njihove morfološke i anatomske karakteristike te uzgojne specifičnosti i namjenu
- najčešće bolesti koje se javljaju u uzgoju ovaca i koza ovisno o načinima držanja uz naglasak na zoonoze.
- autohtone pasmine u RH, njihovu gospodarsku vrijednost te vrijednost u očuvanju biološke raznolikosti.

Uradke prezentirati u nekom od prezentacijskih alata

Sudjelovati u radnom procesu u svim fazama uzgoja u uzgojnim objektima ovaca/koza ustanove/regionalnog centra kompetentnosti/poslodavca, aktivno provodeći radne zadatke prema pravilima struke uz nadzor mentora.



Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Kako se u ovom modulu najčešće primjenjuje učenje temeljeno na radu, tijekom kojega se učenici u timovima stavljaju u stvarne radne situacije pri podjeli valja voditi računa o tome da polaznici s posebnim potrebama budu ravnomjerno raspoređeni te da imaju svoju ulogu. Na takav način svaki učenik ima priliku pokazati svoje jače strane i svi imaju priliku učiti raditi s članovima različitih sposobnosti u skladu sa stvarnim radnim okruženjem. U individualiziranom kurikulumu za svakog učenika s posebnim potrebama navedeni su preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak treba staviti na kontinuirano vrednovanje za učenje koristeći kvalitetne, konstruktivne i poticajne povratne informacije za motivaciju učenika, jačanje samopouzdanja te poticanje daljnjeg napretka. Darovitim učenicima omogućiti obogaćivanje teme ili postavljanje ishoda više razine, a sve u skladu s razlikovnim/individualiziranim kurikulumom. Preporuča se darovitim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulumu u cilju poticanja motivacije i napretka.

Primjer vrednovanje učenika s teškoćama:

Ishodi	Zadovoljavajuće	Dobro
Protumačiti anatomsko-fiziološke karakteristike ovaca i koza	Opisuje anatomsko-fiziološke karakteristike ovaca i koza uz podršku nastavnika	Tumači anatomsko-fiziološke karakteristike ovaca i koza
Raščlaniti tovne i mliječne te autohtone pasmine ovaca i koza	Nabraja toвне i mliječne te autohtone pasmine ovaca i koza uz podršku nastavnika	Raščlanjuje toвные i mliječne te autohtone pasmine ovaca i koza
Razlikovati fenotipske karakteristike, pasminska i uzgojna svojstva pasmina ovaca i koza u RH i EU	Navodi fenotipske karakteristike, pasminska i uzgojna svojstva pasmina ovaca i koza u RH i EU uz podršku nastavnika	Razlikuje fenotipske karakteristike, pasminska i uzgojna svojstva pasmina ovaca i koza u RH i EU
Analizirati postupke u tehnologiji uzgoja ovaca i koza s obzirom na način držanja, hranidbu i reprodukciju	Izdvađa postupke u tehnologiji uzgoja ovaca i koza s obzirom na način držanja, hranidbu i reprodukciju uz podršku nastavnika	Analizira postupke u tehnologiji uzgoja ovaca i koza s obzirom na način držanja, hranidbu i reprodukciju
Izdvojiti najčešće bolesti ovaca i koza u uzgoju te zoonoze	Imenuje najčešće bolesti ovaca i koza u uzgoju te zoonoze uz podršku nastavnika	Izdvođa najčešće bolesti ovaca i koza u uzgoju te zoonoze



Primjer kriterijske tablice za vrednovanje

ISHODI UČENJA	VREDNOVANJE		
	nezadovoljavajuće	zadovoljavajuće	dobro
1. Objasniti tehničko eksploatacijske karakteristike brodova za prijevoz tekućih tereta u pomorskom prometu	Ne opisuje osnovna obilježja brodova za prijevoz tekućih tereta u pomorskom prijevozu niti uz pomoć nastavnika.	Opisuje osnovna obilježja brodova za prijevoz tekućih tereta u pomorskom prijevozu uz pomoć nastavnika	Opisuje obilježja brodova za prijevoz tekućih tereta u pomorskom prijevozu bez pomoći nastavnika.
2. Razlikovati podjelu tekućih tereta u pomorskom prometu	Ne nabraja vrste brodova za prijevoz tekućih tereta niti uz pomoć nastavnika.	Nabraja vrste brodova za prijevoz tekućih tereta uz pomoć nastavnika.	Nabraja samostalno vrste brodova za prijevoz tekućih tereta
3. Objasniti kvalitativna i kvantitativna svojstva tekućih tereta u pomorskom prometu	Ne opisuje fizikalna svojstva ulja, kemikalija i ukapljenih plinova niti uz pomoć nastavnika.	Opisuje fizikalna svojstva ulja, kemikalija i ukapljenih plinova uz pomoć nastavnika	Opisuje fizikalna svojstva ulja, kemikalija i ukapljenih plinova bez pomoći nastavnika
4. Opisati način rukovanja kod iskrcaja/ukrcaja tekućih tereta u pomorskom prometu	Ne opisuje sustave cjevovoda i pumpi te ostale opreme za rukovanje teretom na tankerima niti uz pomoć nastavnika	Opisuje sustave cjevovoda i pumpi te ostale opreme za rukovanje teretom na tankerima uz pomoć nastavnika	Opisuje sustave cjevovoda i pumpi te ostale opreme za rukovanje teretom na tankerima bez pomoći nastavnika.
5. Opisati način odražavanja tankova i sustava ukrcaja/iskrcaja tekućih tereta	Ne opisuje načela sustava pranja tankova i inertiranja tankova niti uz pomoć nastavnika	Opisuje načela sustava pranja tankova i inertiranja tankova uz asistenciju nastavnika	Opisuje načela sustava pranja tankova i inertiranja tankova bez asistencije nastavnika.

Način i primjer vrednovanja i kriterijske tablice

Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja samo su jedan od mogućih pristupa te se nastavnici potiču da primijene svoje znanje i kreativnost u pripremi razolikih zadataka, oblika rada i metoda vrednovanja, uzimajući u obzir relevantne propise te specifičnosti svog radnog okruženja i odgojno-obrazovne skupine.

Primjer vrednovanja:

Radna situacija: Turistička zajednica želi uključiti u turističku ponudu grada stari gradski park u kojem rastu mnogobrojne četinjače. Turistima žele pružiti više informacija o vrstama te su zatražili pomoć od tebe.

Zadatak: Trebaš determinirati i fotografirati vrste, odrediti njihovu sistematsku pripadnost te kratko opisati morfološke osobine i područje prirodnog areala. Za prikaz rezultata izradi plakat u online alatu [Canva](#).

Upute o načinu izrade plakata u online alatu [Canva](#) nalaze se na sljedećoj poveznici: <https://www.youtube.com/watch?v=M6XPpFRwYVk>

Vrednovanje naučenog (vrednovanje istraživačkog zadatka s plakatom):

Elementi vrednovanja	Kriteriji vrednovanja			
	4 boda	3 boda	2 boda	1 bod
Determinacija biljnih vrsta	Determinirano je točno 85 – 100 % četinjača unutar zadanog područja.	Determinirano je točno 70 – 84 % četinjača unutar zadanog područja.	Determinirano je točno 50 – 69 % četinjača unutar zadanog područja.	Determinirano je točno 25 – 49 % četinjača unutar zadanog područja.
Morfološke osobine vrste	Glavne morfološke osobine vrsta opisane su za 85 – 100 % vrsta četinjača.	Glavne morfološke osobine vrsta opisane su za 70 – 84 % vrsta četinjača.	Glavne morfološke osobine vrsta opisane su za 50 – 69 % vrsta četinjača.	Glavne morfološke osobine vrsta opisane su za 25 – 49 % vrsta četinjača.
Svrstavanje biljaka u taksonomsku skupinu	Svrstano je u točne taksonomske skupine 85 – 100 % biljnih vrsta.	Svrstano je u točne taksonomske skupine 70 – 100 % biljnih vrsta.	Svrstano je u točne taksonomske skupine 50 – 69 % biljnih vrsta.	Svrstano je u točne taksonomske skupine 25 – 49 % biljnih vrsta.
Areal	Objašnjenje pojma areala je točno. Prirodni areal je točno naveden za 85 – 100 % vrsta četinjača zadanog područja.	Objašnjenje pojma areala je točno. Prirodni areal je točno naveden za 70 – 84 % vrsta četinjača zadanog područja.	Objašnjenje pojma areala je točno. Prirodni areal je točno naveden za 50 – 69 % vrsta četinjača zadanog područja.	Objašnjenje pojma areala je djelomično točno. Prirodni areal je točno naveden za 25 – 49 % vrsta četinjača zadanog područja.



Primjer prilagodbe zadatka za učenike s teškoćama

Zadatak: izrada vješalice za odjeću

Za dječji vrtić Zvrk potrebno je izraditi jednostavne vješalice za odjeću nerastavljivim i rastavljivim spojem, koje će biti postavljene u hodniku. Vješalica se sastoji od 2 osnovna dijela. Jedan dio se spaja na zid, a drugi služi za vješanje. Oba dijela treba čvrsto spojiti lemljenjem, zakovicama, vijkom i maticom i samoreznim vijkom. *Učenici montiraju vješalicu na nosače.*

Za dječji vrtić Zvrk potrebno je izraditi jednostavne vješalice za odjeću nerastavljivim i rastavljivim spojem *prema nacrtu*, koje će biti postavljene u hodniku. Vješalica se sastoji od 2 osnovna dijela. Jedan dio se spaja na zid, a drugi služi za vješanje. Oba dijela treba čvrsto spojiti lemljenjem *uz podršku nastavnika*, zakovicama, vijkom i maticom i samoreznim vijkom.

U navedenom primjeru učenici sami osmišljavaju izgled vješalice.



**Pauza za kavu
i osvježenje**



2. MODULARNO PLANIRANJE

Planiranje izvođenja modula

Planiranje modularne nastave i priprema ustanove za strukovno obrazovanje za novu školsku godinu zahtijeva sustavan pristup i pažljivo razmatranje.

Potrebno je pregledati strukovne kurikulume koji će se izvoditi u pojedinoj školi i školskoj godini te razmisliti o modulima i pripadajućim temama i/ili projektima kojima će se doprinijeti ostvarenju ishoda učenja pojedinih skupova ishoda učenja, odnosno modula.

Planiranje izvođenja modula

U prvom je koraku potrebno analizirati te razmisliti o načinima izvođenja pojedinog modula tijekom nastavne godine i mogućim suradnjama među nastavnicima te lokalnim tvrtkama i partnerima.

Pri planiranju modularne nastave nužno je informirati učenike, roditelje i ostale zainteresirane strane o planovima za novu školsku godinu te o mogućnostima ali i očekivanjima od procesa učenja i poučavanja.

Planiranje izvođenja modula

Opći podaci:

- Škola
- Školska godina
- Razred
- Naziv kvalifikacije
- Naziv strukovnog kurikula
- Sektor

ŠKOLA:							
ŠKOLSKA GODINA:							
STRUKOVNI KURIKUL:							
SEKTOR:							
PRIJEDLOG PLANIRANJA IZVEDBE KURIKULA							
MODUL:							
NASTAVNIK:							
RAZRED:							
						STATUS MODULA:	
	NAZIV	CSVET / broj sati	VPUP (sati)	UTR (sati)	SAU (sati)	NASTAVNIK/CI	OKRUŽENJE ZA UČENJE
SIU 1							a) licencirani poslodavac, b) regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo) c) školska učionica d) specijalizirana učionica ili praktikum e) učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Učenje temeljeno na radu učenici se dijele u obrazovne skupine.
SIU 2							a) licencirani poslodavac, b) regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo) c) školska učionica d) specijalizirana učionica ili praktikum e) učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Učenje temeljeno na radu učenici se dijele u obrazovne skupine.
SIU 2							a) licencirani poslodavac, b) regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo) c) školska učionica d) specijalizirana učionica ili praktikum e) učenje temeljeno na radu kod poslodavca. Učenje temeljeno na radu učenici se dijele u obrazovne skupine.
UKUPNO SATI (%):							

Planiranje izvođenja modula - primjer
iz Strukovnog kurikula za stjecanje
kvalifikacije ekološki tehničar / ekološka
tehničarka



Planiranje izvođenja modula - primjer

ŠKOLA:	Tehnička Nikole Tesle, Vukovar						
ŠKOLSKA GODINA:	2025./ 2026.						
STRUKOVNI KURIKUL:	Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije ekološki tehničar / ekološka tehničarka						
SEKTOR:	Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija						
PRIJEDLOG PLANIRANJA IZVEDBE KURIKULA							
MODUL:	OPĆA KEMIJA U ZAŠTITI OKOLIŠA						
NASTAVNIK:	Marija Marić						
RAZRED:	1. A						
					STATUS MODULA:	OBVEZNI	
					40-50%	20-40%	20-30%
	NAZIV	CSVET / broj sati	VPUP (sati)	UTR (sati)	SAU (sati)	NASTAVNIK/CI	OKRUŽENJE ZA UČENJE
SIU 1	Tvari u okolišu	4*25=100 sati	50 % 50 sati	30 % 30 sati	20 % 20 sati	Marija Marić Suradnja: Ivo Ivić	a) licencirani poslodavac, b) regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo) c) školska učionica d) specijalizirana učionica ili praktikum e) učenje temeljeno na radu kod poslodavca.
SIU 2	Osnove rada u kemijskom laboratoriju	5*25=125 sati	40 % 50 sati	40 % 50 sati	20 % 25 sati		a) licencirani poslodavac, b) regionalni centar kompetentnosti (gdje je primjenjivo) c) školska učionica d) specijalizirana učionica ili praktikum e) učenje temeljeno na radu kod poslodavca.
UKUPNO SATI (%):			100	80	45		
			44%	35%	20%		
SIU 1: Tvari u okolišu:		80 sati / 20 tjedana = 4 sata tjedno					
SIU 2: Osnove rada u kemijskom laboratoriju:		100 sati / 20 tjedana = 5 sati tjedno					

Planiranje izvođenja modula - primjer

SIU: TVARI U OKOLIŠU								
	Obujam (CSVET)	4	VPUP	UTR	SAU			
	Planirani broj sati:	100 sati	50 sati	30 sati	20 sati			
Mjesec	ISHODI UČENJA	RAZRADA ISHODA UČENJA	Način stjecanja ishoda učenja			NASTAVNE TEME	Međupredmetne teme	Veza s drugim ishodima učenja / modulima / nastavnicima
			VPUP	UTR	SAU			
Rujan	ISHOD 1: Razlikovati svojstva i vrste tvari u okolišu	- 1. Razlikovati čiste tvari i smjese tvari 2. Izdvojiti elementarne tvari, spojeve i smjese tvari iz ponuđenih primjera 3. Predložiti fizikalne postupke razdvajanja smjese na čiste tvari Opis načina i mjesta stjecanja ishoda učenja	1 sat	1 sat	1 sat	VRSTE TVARI		OD SMJESE DO ČISTE TVARI Nastavnik: Ivo Ivić MODUL: Anorganska kemija u zaštiti okoliša SIU: Anorganske tvari u okolišu IU: Objasniti svojstva i dobivanje kemijskih elemenata i njihovih spojeva
			učionica: razgovor, oluja ideja	kemijski laboratorij: u paru ili skupini napraviti plan razdvajanja smjese	Izraditi mentalnu mapu na temu tvari			

Planiranje izvođenja modula - primjer iz Strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije ekološki tehničar / ekološka tehničarka

- nastavnica Marija Marić izvodi nastavu u modulu Opća kemija u zaštita okoliša
- nastavnik Ivo Ivić izvodi nastavu u modulu Anorganska kemija u zaštiti okoliša
- nastavnici su uskladili kronološki redoslijed izvođenja određenih ishoda iz modula kako bi učenici što učinkovitije i svrsihodnije usvojili ishode učenja (kojima se stječu kompetencije iz oba modula)
- zajedno su osmislili **scenarij poučavanja Od smjese do čiste tvari** koji će realizirati u nastavni od ukupno 4 školska sata. 2 školska sata će održati nastavnica Marić, dok će preostala 2 sata održati nastavnik Ivić.



Planiranje izvođenja modula - primjer iz Strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije ekološki tehničar / ekološka tehničarka

Tjedni nastave	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
MODUL: Opća kemija u zaštiti okoliša	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9															
MODUL: Anorganska kemija u zaštiti okoliša	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9															

Scenarij poučavanja OD SMJESE DO ČISTE TVARI - suradnja Marije Marić i Ive Ivića – u 2. tjednu nastave

Primjer **razrade** aktivnosti:

AKTIVNOST	OD SMJESE DO ČISTE TVARI
OPIS	Temeljem promatranja danih smjesa tvari i zabilježenih opažanja svojstava tvari učenici predlažu fizikalne postupke razdvajanja smjesa tvari na sastojke. Također predlažu načine dobivanja elementarnih tvari iz smjesa.
RAZRED	1. A, 1. B
ISHODI UČENJA	MODUL: Opća kemija u zaštiti okoliša
	SIU: Tvari u okolišu
	IU: Razlikovati svojstva i vrste tvari u okolišu
	MODUL: Anorganska kemija u zaštiti okoliša
	SIU: Anorganske tvari u okolišu
	IU: Objasniti svojstva i dobivanje kemijskih elemenata i njihovih spojeva
MPT	osr A.5.3; uku A.4/ 5.2. 2.
VRIJEME TRAJANJA	RUJAN (4 sata) – 2. tjedan nastave
NASTAVNIK	Marija Marić (2 sata), Ivo Ivić (2 sata)
MJESTO	Škola (učionica/ školski praktikum)
KOMENTAR/ OPAŽANJA	

ZADATAK:

Izraditi prijedlog izvedbe modula za skup ishoda učenja iz modula

Uvod u poslovne komunikacije (Poslovni bonton u komunikaciji ili Usmena poslovna komunikacija)

te predložiti aktivnost/i za realizaciju i primjer vrednovanja za odabrani skup ishoda učenja.

50 minuta



Kako odrediti broj sati načina stjecanja
ishoda učenja (broj sati VPUP, UTR i SAU)?



Primjer
određivanja
broja sati za
pojedini
skup ishoda
učenja
unutar
modula

MODUL: UVOD U POSLOVNE KOMUNIKACIJE			5 CSVET – 125 sati	
Načini stjecanja ishoda učenja	VPUP	UTR	SAU	Ukupan broj sati
	20 - 30 %	30 – 50 %	30 – 40 %	
Broj sati modula od -do	25 - 38	38 - 63	38 - 50	
Broj sati SIU 1	12	6	7	25
Broj sati SIU 2	8	12	5	25
Broj sati SIU 3	12	37	26	75
ukupno	32	55	38	125
SIU1: Osnove poslovnog komuniciranja, 1 CSVET	• identificirati važnost komunikacijske vještine pojedinca za provođenje poslovnih aktivnosti • analizirati elemente i aktivnosti modela poslovne komunikacije • objasniti vrste komunikacija u cilju razvijanja komunikacijske vještine pojedinca • utvrditi specifičnosti poslovne komunikacije u cilju ostvarenja poslovnih ciljeva • identificirati važnost digitalnih komunikacija u poslovnoj organizaciji u kontekstu povezivanja s dionicima			
SIU2: Poslovni bonton u komunikaciji, 1 CSVET	• objasniti važnost poslovnog bontona u komuniciranju • primijeniti pravila poslovnog bontona u usmenoj komunikaciji • koristiti pravila poslovnog bontona u pisanoj komunikaciji • koristiti pravila poslovnog bontona pri telefonskom razgovoru • primijeniti pravila poslovnog bontona u virtualnom okruženju			
SIU 3: Usmena poslovna komunikacija, 3 CSVET	• analizirati specifične oblike usmene komunikacije u poslovanju • prilagoditi verbalnu, neverbalnu i vizualnu komunikaciju u poslovanju • upravljati tijekom prezentacije i komunikacijom sa slušateljima • primijeniti osnovne tehnike asertivnog poslovnog komuniciranja prilikom rješavanja sukoba			

Planiranje izvođenja modula - zadatak

SIU:									
OBUJAM:		VPUP	UTR	SAU					
Broj sati:									
Mje sec	ISHODI	RAZRADA ISHODA	Način stjecanja ishoda učenja			Nastavne teme	Aktivnosti	MPT	Nastavnik/ suradnja
	* ISHOD 1:	Podishodi:	VPUP	UTR	SAU				
		Opis načina stjecanja ishoda							
		Oblici prilagodbe za učenike s posebno odgojno-obrazovnim potrebama							
	* ISHOD 2:	Podishodi:	VPUP	UTR	SAU				
		Opis načina stjecanja ishoda							
		Oblici prilagodbe za učenike s posebno odgojno-obrazovnim potrebama							
NAPOMENA/ BILJEŠKE									

Pauza za ručak





KURIKUL USTANOVE ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE

Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje (KUSO)

Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje dokument je koji izrađuje i donosi ustanova za strukovno obrazovanje i kojim se detaljno razrađuje odgojno-obrazovni proces kojim se stječu kvalifikacije na razinama od 2 do 5 HKO-a u toj ustanovi, a izrađuje se na temelju sektorskih i strukovnih kurikula.



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali



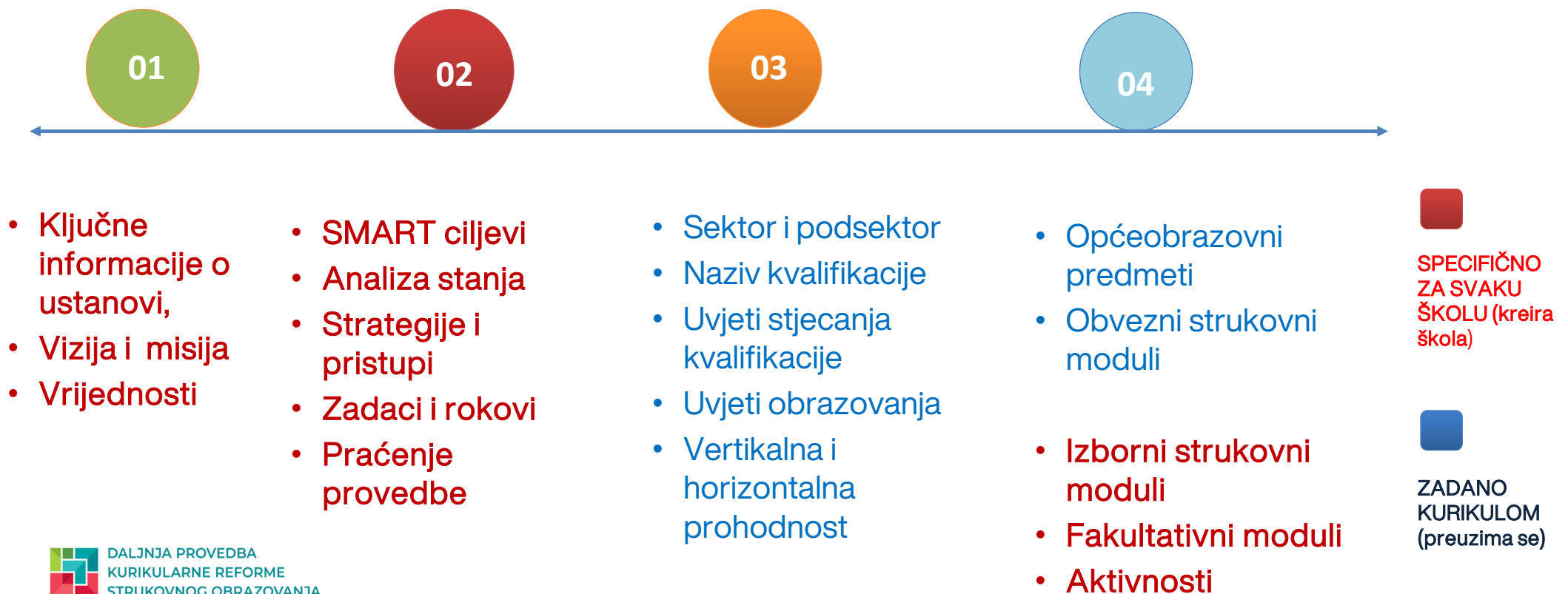
Sufinancira
Europska unija

Zakonom o strukovnom obrazovanju (Narodne novine, br. 30/2009, 24/2010, 22/2013, 25/2018, 69/2022) definirano je da se strukovno obrazovanje temelji na *Odluci o donošenju nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje* (Narodne novine, br. 62/2018) kojom se definiraju sektorski kurikulum, strukovni kurikulum i kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje.

Temeljni dokumenti:

- Nacionalni kurikulum - *Odluka o donošenju nacionalnog kurikulumu za strukovno obrazovanje* (Narodne novine, br. 62/2018)
- Sektorski kurikulum: Poljoprivreda, prehrana i veterina
- Strukovni kurikulum – Odluka o uvođenju strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije Pekar-slastičar / Pekarica-slastičarka (091204) u sektoru Poljoprivreda, prehrana i veterina (Narodne novine, br. 39/2025)
- Kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje
- Školski kurikulum
- Godišnji plan i program rada ustanove

Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje (KUSO):



Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje sadrži:

- Strukovne kurikule svih kvalifikacija koje se provode u školi
- Obvezne / *izborne module* koji se provode u školi
- *Fakultativne module*
- Aktivnosti koje se planiraju vezano za ostvarivanje ishoda učenja (projektna nastava, stručne posjete, akcije...)
- *Aktivnosti* koje se planiraju vezano za ostvarivanje međupredmetnih tema i/ili ostvarivanje vizije/ misije škole

	← Preo polaganje →				Drugo polaganje →					
	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj
1. nared										
Ukupno strukovni										
0										
0.00%										

Plan modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije tehničar za računarstvo/tehničarka za računarstvo

	<---- Prvo polugodište				Drugo polugodište ---->						
	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	
1. razred (24)	(Z) Osnove računala			(Z) Osnove operacijskih sustava	(Z) Primjena IKT-a						
	Sklopovlje računala	Rješavanje jednostavnih hardverskih i softverskih problema	Model računala	Operacijski sustavi	Instalacija operacijskog sustava	Korištenje osobnog računala	Uredske aplikacije za obradu teksta	Uredske aplikacije za tablične proračune	Izrada prezentacije	Komunikacija i suradnja na internetu	
Ukupno strukovni	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	
35											
55%											
	(Z) Uvod u programiranje										
	Brojevi sustavi i kodovi			Osnove programiranja				Kontejnerski tipovi podataka			
	1			3				3			
	(Z) Osnove zaštite na radu (ELEK)	(Z) Uvod u digitalnu logiku			(Z) Elektrotehnika i elektronika u računalstvu						
		Logički sklopovi (ELEK)		Logička algebra (ELEK)		Primjena elektrotehnike u računalstvu		Praktične osnove elektronike			
	1	1		2		3		3			

Raspored strukovnih modula tehničara za računalstvo u razredu 1D	MODUL 1 Zaštita na radu i zaštita od požara u elektrotehnici	MODUL 2 Osnove računala	MODUL 3 Osnove operacijskih sustava	MODUL 4 Primjena IKT-a	MODUL 5 Uvod u programiranje	MODUL 6 Uvod u digitalnu logiku	MODUL 7 Elektrotehnika i alati u računalstvu
Tjedno sati							
1	14	1	1	1	2	1	
2	4	4		3	3	6	
3		6		3	3	6	
4		6		3	3	6	
5		6		3	3	6	
6		6		3	3	6	
7		6		3	3	6	
8		6		3	3	6	
9		6		3	3	6	
10		6		3	3	6	
11		6		3	3	6	
12		6	3	3	3	6	
13		6	3	3	3	6	
14		6	3	3	3	7	
15		6	3	3	3	7	
16		6	3	3	3		6
17		6	3	3	3		6
18		6	3	3	3		6
19		6	3	3	3		6
20		4	5	3	3		6
21		4	5	3	3		6
22		4	5	3	3		6
23		4	5	3	3		6
24		4	5	3	3		6
25		4	5	3	3		6
26		3	5	3	3		6
27		3	5	3	3		6
28		3	5	3	3		6
29				3	5		6
30				3	5		6
31				3	5		6
32				3	5		7

Kurikul: Modni krojač

PLAN MODULA: 1. GODINA razina 4.1. (36 CSVET obveznih + 8 CSVET izborna) – 44 CSVET																																			
	Rujan			Listopad				Studeni				Prosinac			Siječanj			Veljače			Ožujak				Travanj				Svibanj				Lipanj		
Radni tjedni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	OBVEZNI STRUKOVNI MODULI																																		
Moduli	OSNOVNE TEHNIKE MODNOG OBLIKOVANJA S PRIMJENOM																					ŽENSKI MODNI KLASICI													
Skupovi ishoda učenja	Tekstilije u modi 1.Analizirati tekstilije u kontekstima društvene i materijalne kulture 2.Koristiti tekstilnu terminologiju 3.Analizirati ulogu svojstava tekstilnih vlakana i pređa u tvorbi konstrukciji i proizvodnji tekstilija 4.Identificirati osnovne vrste tekstilija			Osnove ručnog šivanja 1. Primijeniti zakonske propise o zaštiti na radu u osnovama ručnoga šivanja 2. Koristiti odgovarajuće alate i pribor za ručno šivanje 3. Izraditi osnovni ručni vez na materijalu odgovarajućim koncem 4. Izraditi osnovne ručne bodove primjenom različitih tehnika izrade				Osnove strojnog šivanja 1. Pripremiti radni prostor u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti na radu i zaštiti od požara u osnovama strojnog šivanja 2. Koristiti univerzalni i specijalni šivači stroj za osnovno strojno šivanje 3. Primijeniti adekvatne šivače ubode i šivače šavove u skladu s tehnološkim operacijama šivanja 4. Primijeniti osnove održavanja stroja za šivanje 5. Čistiti radni prostor nakon strojnog šivanja				Konstrukcija proizvoda tekstilnog interijera 1. Skicirati proizvod tekstilnog interijera 2. Utvrditi potrebne mjere za konstrukciju proizvoda tekstilnog interijera 3. Konstruirati krojeve proizvoda tekstilnog interijera 4. Izraditi krojne slike za proizvode tekstilnog interijera				Osnove izrade tekstilnog interijera: stolno i posteljno rublje, uporabni predmeti 1. Provjeriti sigurnost rada u izvođenju radnih operacija krojenja, šivanja, glačanja osnovnog tekstilnoga interijera: stolno i posteljno rublje te uporabnih predmeta za dom 2. Utvrditi modne specifičnosti izrade tekstilnoga interijera 3. Povezati konstrukciju i potreban materijal u izradi stolnoga i postelnoga rublja 4. Izraditi stolno rublje 5. Izraditi sitne uporabne predmete za dom 6. Izraditi dekorativne jastuke različitim kreativnim tehnikama manipulacije tkaninama 7. Izglučati izrađene gotove proizvode tekstilnoga interijera 8. Zbrinuti ostatke materijala nakon				Osnove konstrukcije modnih proizvoda 1. Objasniti ulogu i značaj konstrukcije u procesu izrade modnih proizvoda 2. Opisati građu i proporcije ljudskog tijela 3. Utvrditi potrebne mjere za konstrukciju modnih proizvoda 4. Usporediti tjelesne mjere i standardizirane odjevne veličine				Konstrukcija i modeliranje temeljnih ženskih modnih klasika: suknja i hlače 1. Identificirati modne specifičnosti konstrukcije klasične ženske odjeće 2. Konstruirati temeljni kroj ženske suknje 3. Modelirati krojeve ženske modne odjeće 4. Konstruirati temeljni kroj ženskih hlača 5. Modelirati krojeve ženskih hlača u naravnoj veličini				Temeljni ženski modni klasici: suknje i hlače 1. Analizirati modne specifičnosti izrade ženskih modnih klasika: suknja i hlača 2. Izraditi klasičnu ravnu i proširenu suknju usklađenu s vrstom materijala za krojenje te stilskim i tehnološkim zahtjevima modela 3. Izraditi zvonolike suknje prema vrsti materijala za krojenje te stilskim i tehnološkim zahtjevnostima modela 4. Izraditi kratke ženske sportske hlače (bermude) prema vrsti materijala za krojenje te stilskim i tehnološkim zahtjevnostima modela 5. Izraditi jednostavan model ženskih klasičnih hlača prema vrsti materijala za krojenje te stilskim i tehnološkim zahtjevnostima modela 6. Prilagoditi žensku klasičnu suknju građi tijela klijentice 7. Prilagoditi jednostavan model klasičnih ženskih hlača građi tijela klijentice 8. Kontrolirati kvalitetu krojačke usluge izrade klasične suknje i hlača u jednostavnog modela klasičnih ženskih hlača 9. Razgovarati s klijenticom o izradi klasične ženske suknje i hlača u skladu s poslovnim bontonom 10. Čistiti radni prostor nakon izrade temeljenih ženskih klasika							

MODUL: OSNOVE RUČNOG I STROJNOG ŠIVANJA S PRIMJENOM

Nastavni tjedan	Modul Osnove ručnog i strojnog šivanja s primjenom (isti broj sati po tjednima)	Modul Osnove ručnog i strojnog šivanja s primjenom (različiti broj sati po tjednima)	Modul Osnove ručnog i strojnog šivanja s primjenom (duži period realizacije modula)
1.	15	20	10
2.	15	20	10
3.	15	20	10
4.	15	20	10
5.	15	10	10
6.	15	10	10
7.	15	10	10
8.	15	10	10
9.	15	15	10
10.	15	15	10
11.	Započinje novi modul	Započinje novi modul	10
12.			10
13.			10
14.			10
15.			10
16.			Započinje novi modul
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			

Primjer planiranja izvođenja strukovnih modula u strukovnom kurikulumu za stjecanje kvalifikacije šivač modnih proizvoda, razina 3 HKO-a

Tjedno sati	Osnove ručnog i strojnog šivanja s primjenom	Šivanje ženske odjeće: suknje i hlače	Šivanje muške odjeće: košulje i hlače	Proizvodni procesi u izradi modnih proizvoda	Osnove konstrukcije odjeće i tekstilnog interijera	Osnove konstrukcije ženske i muške odjeće	Osnove IKT	Tekstilije, kože i krzna u modi	Moda i tradicija
1.	15			6				3	
2.	15			6				3	
3.	15			6				3	
4.	15			6				3	
5.	15			6				3	
6.	15			6				3	
7.	15			6				3	
8.	15			6				3	
9.	15			6				3	
10.	15				6			3	
11.		15			6			3	
12.		15			6			3	
13.		15			6			3	
14.		15			6			3	
15.		15			6			3	
16.		15				6		3	
17.		15				6		3	
18.		15				6		3	
19.		15				6		3	
20.		15				6		3	

3.4. AKTIVNOSTI			
AKTIVNOST			
OPIS			
RAZRED			
MODULI/ISHODI UČENJA			
MPT			
VRIJEME TRAJANJA			
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI			
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU			
MJESTO IZVOĐENJA			
NAČIN PRAĆENJA			
KOMENTAR/OPAŽANJA			

3.5. KATALOG AKTIVNOSTI PO RAZREDIMA				
RAZRED	MODUL	SIU	ISHODI	AKTIVNOST

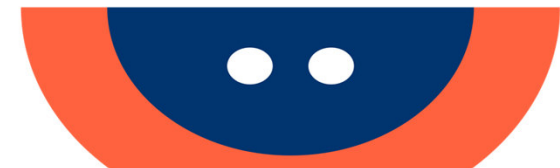
Primjer razrade aktivnosti: Dani sigurnijeg interneta

AKTIVNOST	DANI SIGURNIJEG INTERNETA
OPIS	Promicanje sigurnije i odgovornije upotrebe online tehnologije i mobilnih uređaja
RAZRED	1. D, 2. D, 4D
ISHODI UČENJA	Modul: Primjena IKT-a, SIU: Korištenje osobnog računala
	IU: Klasificirati zlonamjerne programe i prijetnje za računalni sustav 1 D
	Modul: Uvod u računalne mreže, SIU: Konfiguriranje preklopnika
	IU: Kreirati VLAN-ove prema zahtjevima poslovanja ustanove / tvrtke 2 D
	Modul: Tehničko i poslovno komuniciranje, SIU: Poslovno i elektroničko komuniciranje
	IU: Primijeniti poslovnu komunikaciju elektroničkim putem 4 D
MPT	osr A.5.3; uku A.4/ 5.2. 2.
VRIJEME TRAJANJA	veljača (6 sati)
NASTAVNIK	Vesna (6 sati), Goran (4 sata)
MJESTO	ustanova
KOMENTAR/ OPAŽANJA	



Plan načina ostvarivanja skupova ishoda učenja unutar modula Primjena IKT-a

RAZRED	MODUL	SIU	ISHODI	AKTIVNOST
1.D	Primjena IKT-a	Korištenje osobnog računala	Klasificirati zlonamjerne programe i prijetnje za računalni sustav	DANI SIGURNIJEG INTERNETA
			Primijeniti osnovne korisničke programe operacijskog sustava na organiziranje mapa i datoteka, izradu crteža i obradu fotografija	
		Uredske aplikacije za obradu teksta	Urediti tekst, tablicu, sliku s pomoću uredske aplikacije za obradu teksta prema zadanim parametrima	
			Oblikovati cijeli dokument s pomoću uredske aplikacije za obradu teksta prema zadanim parametrima	SKLAPANJE RAČUNALA I INSTALACIJA OPERACIJSKOG SUSTAVA ZA POTREBE KLIJENTA
			Primijeniti osnovne korisničke programe operacijskog sustava	
		Uredske aplikacije za tablične proračune	Oblikovati ćelije, tablice i grafikone s pomoću uredske aplikacije za tablični proračun	
			Napisati formule i osnovne funkcije s pomoću uredske aplikacije za tablični proračun	
			Primijeniti adresiranje ćelija za manipulaciju podacima	
			Manipulirati podacima s pomoću funkcija	
			Izraditi zadani dokument s pomoću uredske aplikacije za tablični proračun	



4. SURADNJA S USTANOVAMA / INSTITUCIJAMA / GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA
Popis ustanova / institucija / gospodarskih subjekata koji imaju uvjete za realizaciju oblika učenja temeljenog na radu s kojima ustanova za strukovno obrazovanje surađuje

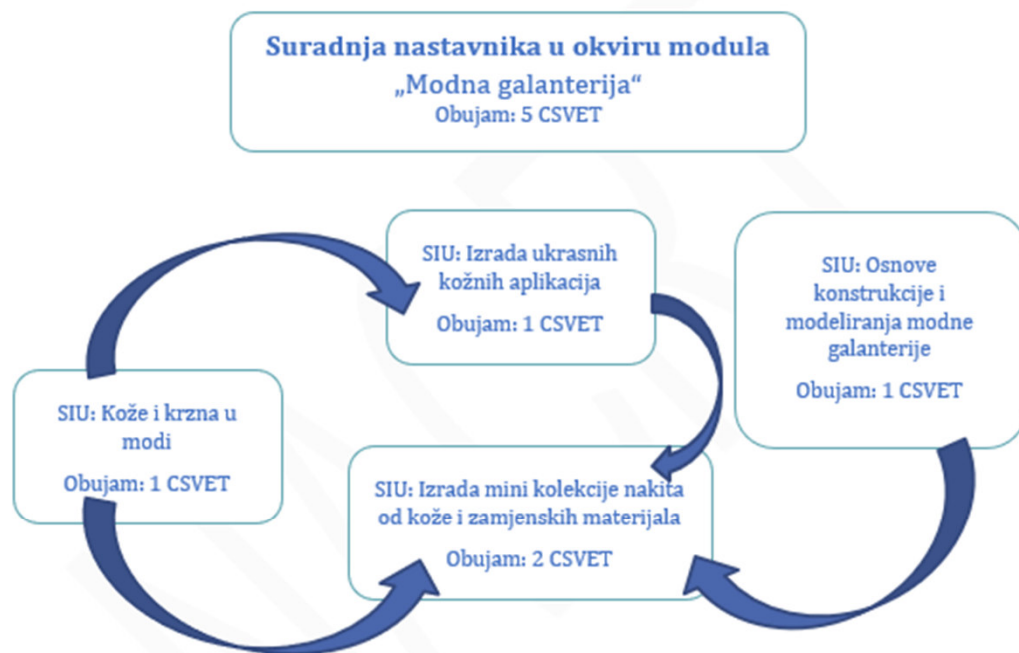
5. DOPUNSKA NASTAVA			
AKTIVNOST			
OPIS			
RAZRED			
MODULI/ISHODI UČENJA			
MPT			
VRIJEME TRAJANJA			
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI			
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU			
MJESTO IZVOĐENJA			
NAČIN PRAĆENJA			
KOMENTAR/OPAŽANJA			

6. DODATNA NASTAVA			
AKTIVNOST			
OPIS			
RAZRED			
MODULI/ISHODI UČENJA			
MPT			
VRIJEME TRAJANJA			
NASTAVNIK/CI KOJI SUDJELUJU U AKTIVNOSTI			
BROJ SATI POTREBNIH ZA OSTVARENJE AKTIVNOSTI PO NASTAVNIKU			
MJESTO IZVOĐENJA			
NAČIN PRAĆENJA			
KOMENTAR/OPAŽANJA			

7. IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	
AKTIVNOST	
OPIS I NAMJENA	
RAZRED	
CILJEVI	
NAČIN REALIZACIJE	
VRIJEME TRAJANJA	
IZVODITELJ	
OKVIRNI TROŠKOVI	
MJESTO IZVOĐENJA	
NAČIN PRAĆENJA	
KOMENTAR/OPAŽANJA	

7. IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI	
AKTIVNOST	
OPIS I NAMJENA	
RAZRED	
CILJEVI	
NAČIN REALIZACIJE	
VRIJEME TRAJANJA	
IZVODITELJ	
OKVIRNI TROŠKOVI	
MJESTO IZVOĐENJA	
NAČIN PRAĆENJA	
KOMENTAR/OPAŽANJA	

8. OSTALE INFORMACIJE	
PROJEKTI	
IZLETI I EKSKURIZIJE	
OSTALE AKTIVNOSTI I KALENDAR	



Slika 22. Struktura modula „Modna galanterija“

Načini stjecanja ishoda učenja (od –do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika
	30-40 %	40-50 %	10-20 %

Slika 23. Izvadak iz strukovnog kurikulumu Modni galanterist/ Modna galanteristica, 4.1. u modulu Modna galanterija u 1. razredu

U nastavku će biti prikazan primjer projektne suradnje na način da se četiri SIU i njima pripadajući ishodi integriraju u projektne aktivnosti. Svaki nastavnik samostalno realizira aktivnosti koje spadaju u pojedini SIU, ali poštujući dogovorenu dinamiku i principe suradnje.

Nastava realizirana kroz projektne aktivnosti omogućuje ujednačeno vrednovanje jer učenik radi na svom projektu i povezuje različite SIU u jednu logičnu cjelinu (modul). Dodatna vrijednost ovakve projektne suradnje je mogućnost usvajanja novih ishoda učenja u nekom budućem modulu kroz nadogradnju postojećih projektne aktivnosti.

Skup ishoda učenja: Kože i krzna u modi	Skup ishoda učenja: Osnove konstrukcije i modeliranja modne galanterije	Skup ishoda učenja: Izrada ukrasnih kožnih aplikacija	Skup ishoda učenja: Izrada mini kolekcije nakita od kože i zamjenskih materijala
Obujam SIU: 1 CSVET	Obujam SIU: 1 CSVET	Obujam SIU: 1 CSVET	Obujam SIU: 2 CSVET
Ishodi učenja	Ishodi učenja	Ishodi učenja	Ishodi učenja
Razlikovati vrste kože i krzna za izradu modnih proizvoda	Analizirati modnu galanteriju prema vrsti i sastavnim dijelovima	Pripremiti radni prostor u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti na radu za strojno šivanje	Provjeriti sigurnost rada u izvođenju radnih operacija izrade nakita od kože i zamjenskih materijala
Razvrstati, gotove kože i krzna prema svojstvima, kvaliteti i namjeni	Komentirati osnovna pravila konstrukcije i modeliranja modne galanterije	Iskrojiti kožne aplikacije stiliziranih biljnih motiva	Analizirati tehnike izrade nakita od kože i zamjenskih materijala
Objasniti faze prerade kože i krzna	Konstruirati proizvod modne galanterije primjenom pravila tehničkog i konstrukcijskog crtanja	Koristiti alate i uređaje za izradu kožnih aplikacija	Krojiti ručno ili strojno sastavne dijelove nakita od kože i zamjenskih materijala
Razlikovati zamjenske materijale za kožu i krzna	Izraditi konstrukcijsku skicu modela (osnovu modela) zadanog galanterijskog proizvoda	Koristiti tehnike ručnog šivanja za aplikacije u modnoj galanteriji	Odabrati pripremne operacije za modele nakita od kože i zamjenskih materijala
	Modelirati zadani model galanterije na osnovu konstrukcijske skice modela ili konstrukcijskog crteža	Koristiti univerzalne šivaće strojeve za strojno šivanje aplikacija na ciljani proizvod modne galanterije	Sastavljati dijelove sukladno tehnološkim zahtjevima izrade nakita od kože i zamjenskih materijala

Vrednovanje učenika u modularnoj nastavi

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%	20-30%

- modul se upisuje umjesto nastavnog predmeta
- SIU se upisuje umjesto elemenata vrednovanja
- nužne su precizne bilješke za praćenje ostvarenosti ishoda učenja u SIU-u i njihovo kontinuirano vrednovanje

Bilježenje i zaključivanje – prijedlog Smjernica MTiK

<i>Proizvodni procesi u izradi modnih proizvoda</i>	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Strojevi i uređaji u proizvodnim procesima	5											
Osnove tehnologije izrade odjeće			4									
ZAKLJUČENO	4											

Slika 21. Prikaz modula „Proizvodni procesi u izradi modnih proizvoda“ u prvom razredu strukovnog kurikulumu *šivač modnih proizvoda* koji sadrži dva SIU: *Strojevi i uređaji u proizvodnim procesima* i *Osnove tehnologije izrade odjeće*

<i>Proizvodni procesi u izradi modnih proizvoda, 3 CSVET</i>	Zaključna ocjena SIU
Strojevi i uređaji u proizvodnim procesima, 1 CSVET	5
Osnove tehnologije izrade odjeće, 2 CSVET	4
Zaključna ocjena modula	$(5 \times 1 + 4 \times 2) / 3 = 4.33$

Pitanje za raspravu:

U kojem dijelu školske godine treba započeti planirati kurikulum
ustanove za strukovno obrazovanje i kako?

(10 min)



Planiranje projektnih aktivnosti kao elemenata kurikula ustanove za strukovno obrazovanje (KUSO)

Svaka škola će imati slobodu u stvaranju svog KUSO-a.

Za izradu KUSO-a potrebno je zajedničko planiranje aktivnosti za sljedeću školsku godinu.

Otvorenost u planiranju aktivnosti doprinijet će stvaranju prilika za međusobnu suradnju svih nastavnika (strukovnih i općeobrazovnih). Takav način planiranja doprinosi prepoznatljivosti strukovnih škola, ali i razlikama među njima.

• **Prijedlog planiranja već od svibnja...**

RBR	Okvirno vrijeme	Aktivnost	Nositelji aktivnosti	Mjerljivi pokazatelji
1.	svibanj	Odrediti fond sati za svaki modul prema prostornim i kadrovskim mogućnostima škole	Nadležna stručna vijeća škole	Izrađen dio dokumenta KUSO-a vezan za fond sati nastave modula
2.	lipanj	Distribucija nastave Dogovoriti broj sati vođenog učenja i učenja temeljenog na radu za svaki SIU, odnosno modul.	Voditelji školskih stručnih vijeća Nadležna stručna vijeća škole	Izrađena distribucija nastave po modulima i SIU-ima za svakog nastavnika. Određen broj sati vođenog učenja i učenja temeljenog na radu za svaki SIU.
3.	lipanj/srpanj	Predložiti pojedinačne i zajedničke aktivnosti kojima će se realizirati modul.	Nastavnici koji realiziraju suradnju	Izrađen konkretan prijedlog aktivnosti – predan Školskom timu za izradu KUSO-a
4.	srpanj	Planirati uvjete realiziranja suradnje.	Nastavnici koji realiziraju suradnju Voditelji stručnih vijeća škole	Određen laboratorij i oprema za vođeno učenje, a za učenje temeljeno na radu određen poslodavac, RCK ili školska radionica. (preporuka je da barem jedan ishod u svakom SIU bude kod poslodavca ili u RCK)
5.	Srpanj/ kolovoz	Izrada rasporeda sati.	Satničar	Izrađen raspored.
6.	kolovoz	Izrada konačnog dokumenta KUSO-a.	Voditelji stručnih vijeća škole, stručni suradnici, ravnatelj	Izrađen KUSO za novu školsku godinu.

RBR	Okvirno vrijeme	Aktivnost	Nositelji aktivnosti	Mjerljivi pokazatelji
1.	lipanj	Odrediti fond sati za svaki modul prema prostornim i kadrovskim mogućnostima škole	Nadležna stručna vijeća škole	Izrađen dio dokumenta KUSO-a vezan za fond sati nastave modula
2.	lipanj/srpanj	Distribucija nastave Dogovoriti broj sati vođenog učenja i učenja temeljenog na radu za svaki SIU, odnosno modul.	Voditelji školskih stručnih vijeća Nadležna stručna vijeća škole	Izrađena distribucija nastave po modulima i SIU-ima za svakog nastavnika. Određen broj sati vođenog učenja i učenja temeljenog na radu za svaki SIU.
3.	lipanj/srpanj	Predložiti pojedinačne i zajedničke aktivnosti kojima će se realizirati modul.	Nastavnici koji realiziraju suradnju	Izrađen konkretan prijedlog aktivnosti – predan Školskom timu za izradu KUSO-a
4.	srpanj	Planirati uvjete realiziranja suradnje.	Nastavnici koji realiziraju suradnju Voditelji stručnih vijeća škole	Određen laboratorij i oprema za vođeno učenje, a za učenje temeljeno na radu određen poslodavac, RCK ili školska radionica. (preporuka je da barem jedan ishod u svakom SIU bude kod poslodavca ili u RCK)
5.	srpanj	Izrada rasporeda sati.	Satničar	Izrađen raspored.
6.	kolovoz	Izrada konačnog dokumenta KUSO-a.	Voditelji stručnih vijeća škole, stručni suradnici, ravnatelj	Izrađen KUSO za novu školsku godinu.

Važne napomene i upute...

Pristupi u provedbi modularnih strukovnih kurikula



Kako odrediti broj sati modula?

- broj školskih sati modula nije fiksno određen niti u ukupnom godišnjem fondu sati niti u tjednom broju sati u kojem će se realizirati tijekom nastavne godine
- škola može sama odlučiti s koliko sati tjedno će se modul realizirati uz uvjet da 1 CSVET bod ima 25 sunčanih sati
- treba naglasiti da se u ukupnom zbroju tjednih sati neposrednog odgojno-obrazovnog rada ne ubrajaju sati samostalnih aktivnosti učenika (SAP)



- pri planiranju procesa učenja i poučavanja potrebno je voditi računa o opterećenju učenika u nastavnoj godini
- neposredni odgojno-obrazovnog rad treba iznositi od 32 do 34 sata tjedno te s obzirom na to izabrati odgovarajući broj sati po modulima uključujući i općeobrazovni dio
- za razliku od predmetne nastave, gdje je tjedni broj sati bio fiksni, u modularnoj nastavi može doći do varijacija u radnom opterećenju tijekom godine. Stoga je važno pravilno planirati raspodjelu modula i nastavnih sati, kako bi se nastavnici zadužili na način koji osigurava ravnomjerno opterećenje uz poštivanje zakonskih propisa.



Planiranje izvedbe modularne nastave -

Pravilnika o načinu organiziranja, izvođenju i praćenju nastave u strukovnim školama

- Članak 4., stavak 1. – Škole mogu planirati nastavu po različitim modelima: jedan tjedan teorijske nastave – jedan tjedan učenja temeljenog na radu, dan za dan model (naizmjenično teorijska i praktična nastava), sezonski model (ovisno o sektoru)
- Članak 4., stavak 2. – Škole koje ne provode nastavu prema jednom od propisanih modela dužne su osigurati planirani godišnji fond sati po modulima na najprimjereniji način

Povezanost s modularnom nastavom: Ovo omogućuje fleksibilnije organiziranje modularnih kurikula u skladu s potrebama učenika, škola i poslodavaca, čime se modularna nastava lakše integrira u strukovne škole.



Vođenje evidencije u e-Dnevniku

- modul se upisuje umjesto nastavnog predmeta
- skup ishoda učenja se upisuje na mjesto elementa vrednovanja.

Kako bi se omogućilo praćenje napretka učenika, važno je evidentirati na koji način su ostvareni ishodi učenja kroz rubriku *Bilješke*. Svaki skup ishoda učenja (SIU) vrednuje se kontinuirano, različitim metodama vrednovanja, uključujući formativno i sumativno vrednovanje.



Formativno vrednovanje: Tijekom modula nastavnik upisuje **zapažanja** o napretku učenika u ostvarivanju ishoda učenja.

Bilješka u e-Dnevniku:

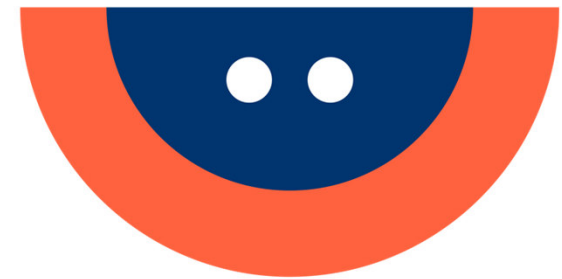
- *Učenik/ca redovito sudjeluje u svim fazama nastavnog sata, postavlja pitanja, samostalno donosi zaključke, daje vlastite primjere i povezuje sadržaje različitih cjelina. Redovito izvršava obveze, koristi neobvezne izvore znanja i potiče radnu atmosferu u razredu. Samoinicijativno pomaže učenicima u razredu.*
- *Učenik/ca povremeno sudjeluje u fazama nastavnog sata. Odgovara kada je prozvan, obveze izvršava, ali isključivo radi ono što mora. Domaće zadaće piše, ali se zaustavlja kod poteškoća.*
- *Učenik samo uz poticaj sudjeluje u fazama nastavnog sata. Povremeno izvršava obveze, nesamostalan je i nesustavan u radu. Odgovara kada je prozvan, uz pomoć nastavnika.*



Sumativno vrednovanje: Nakon završetka SIU-a, upisuje se konačna procjena ostvarenja ishoda učenja na temelju projektnih zadataka (izradu digitalnih sadržaja, npr. **infografika o računalnoj sigurnosti**), praktičnih provjera (primjena digitalnih alata, izrada tabličnih proračuna, prepoznavanje sigurnosnih prijetnji).

Bilješka u e-Dnevniku:

- *U završnoj provjeri učenik je demonstrirao primjenu sigurnosnih postavki operacijskog sustava i zaštitu osobnih podataka na internetu.*
- *Učenik je u završnoj prezentaciji objasnio komponente računalnog sustava, primijenio pravila oblikovanja teksta i grafika te kritički vrednovao internetske izvore.*
- *Učenik je u završnoj provjeri demonstrirao samostalnu primjenu programskih alata za mrežnu analizu i obranio projektni zadatak.*



MODUL ELEKTRONIKA	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
SIU Sklopovi s tranzistorom	5	5, 4										
SIU Sklopovi s operacijskim pojačalom			5	5, 5								
SIU Složeni logički sklopovi					5	4, 5						
ZAKLJUČENO	Odličan (5)											
Bilješka	Ocjena		Datum		Datum upisa							
Učenik/ća redovito sudjeluje u nastavi, postavlja pitanja, samostalno donosi zaključke. Redovito izvršava obveze. Samoinicijativno pomaže učenicima u razredu.			21.02.2024.		21.02.2024. 9:00							
Učenik je uspješno prezentirao primjenu <u>Graveva</u> koda.	5		21.02.2024.		21.02.2024. 8:29							
Učenik je uspješno s pomoću integriranih sklopova spojio sklop za generiranje 4-bitnog <u>Graveva</u> koda. Testiranje i pištanje u rad sklopa odradio je uz nastavnikovu sugestiju.	4		14.02.2024.		14.02.2024. 9:30							
Učenik je samostalno generirao 4-bitni <u>Gravev</u> kod i izvršio <u>minimizaciju</u> pomoću K tablica.	5		24.01.2024.		24.01.2024. 8:41							
Učenik/ća redovito sudjeluje u svim fazama nastavnog sata, postavlja pitanja, daje vlastite primjere i povezuje sadržaje različitih cjelina. Koristi neobvezne izvore znanja i potiče radnu atmosferu u razredu.			13.12.2023.		13.12.2023. 9:30							
Učenik je samostalno izradio dokumentaciju i opisao primjenu <u>neinvertirajućeg</u> pojačala SOP kao naponskog sjedila.	5		13.12.2023.		13.12.2023. 9:05							
Učenik je samostalno testirao na osciloskopu i podesio pojačanje <u>neinvertirajućeg</u> pojačala SOP.	5		06.12.2023.		06.12.2023. 9:22							
Učenik je samostalno izradio <u>neinvertirajuće</u> pojačalo SOP prema shemi.	5		22.11.2023.		22.11.2023. 9:35							
Učenik/ća se često samostalno javlja i povezuje sadržaje različitih cjelina. Domaće zadaće piše redovito uz manje greške. Često daje doprinos radnoj atmosferi kroz pitanja koja potiču raspravu.			18.10.2023.		18.10.2023. 9:10							
Učenik je samostalno testirao i uz manju podršku nastavnika namjestio frekvenciju LC oscilatora.	4		11.10.2023.		11.10.2023. 8:37							
Učenik je samostalno izradio sklop LC oscilatora prema shemi.	5		06.10.2023.		06.10.2023. 9:30							
Učenik je samostalno i točno nacrtao shemu LC oscilatora.	5		06.9.2023.		06.9.2023. 9:30							

Zaključivanje ocjena modula

- Zaključna ocjena iz modula sastoji se od ocjena pojedinačnih SIU-a koji su sastavni dio modula.
- Ocjena modula zaključuje se prema težinskom odnosu CSVET bodova pojedinih SIU (ocjena SIU x bodovi SIU / bodovi modula).
- Ocjena modula predlaže se po završetku izvođenja modula, a zaključuje se na kraju nastavne godine.
- Praćenje ostvarivanja ishoda učenja u pojedinom skupu realizira se u bilješkama u kojima se i evidentira postignuta ocjena iz SIU-a.

Uvod u elektrotehniku, 8 CSVET	Zaključna ocjena SIU
Elektricitet, 2 CSVET	5
Istosmjerni električni strujni krugovi, 3 CSVET	4
Složeni logički sklopovi, 3 CSVET	2
Zaključna ocjena modula	$(5 \times 2 + 4 \times 3 + 2 \times 3) / 8 = 3.5$

Jesmo li ispunili vaša očekivanja?





Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

Zahvaljujemo na sudjelovanju!