

KONFERENCIJA za stručne suradnike - pedagoge

Daljnja provedba kurikularne reforme
strukovnog obrazovanja

Kratki vodič kroz modularnu nastavu

Šibenik, 19. ožujka 2025.



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA

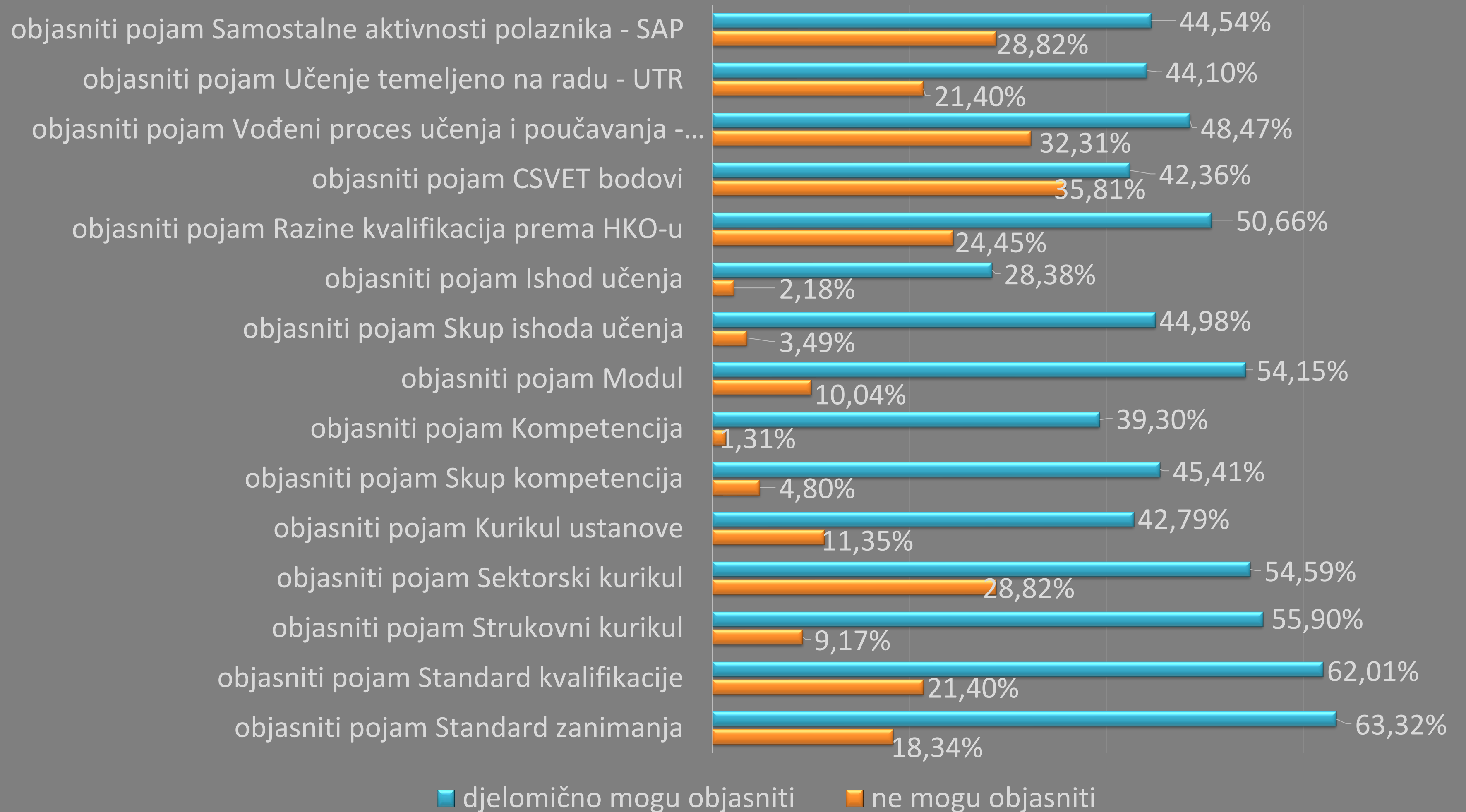


Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

U kojoj mjeri stručni suradnici mogu:





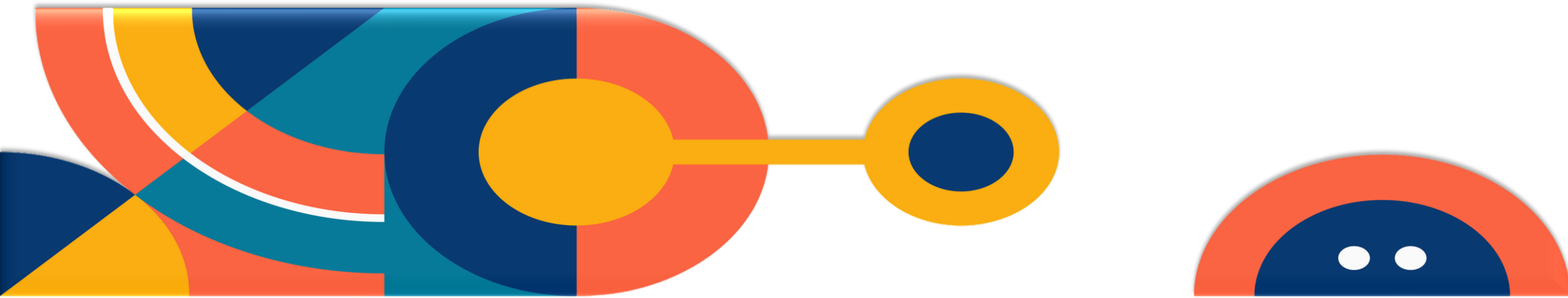
Sadržaj

- Kako do strukovnog kurikula
- Moduli / modularno planiranje
- Operativno planiranje
- Sastavnice kurikula ustanove
- Vrijeme planiranja kurikula ustanove

Cilj

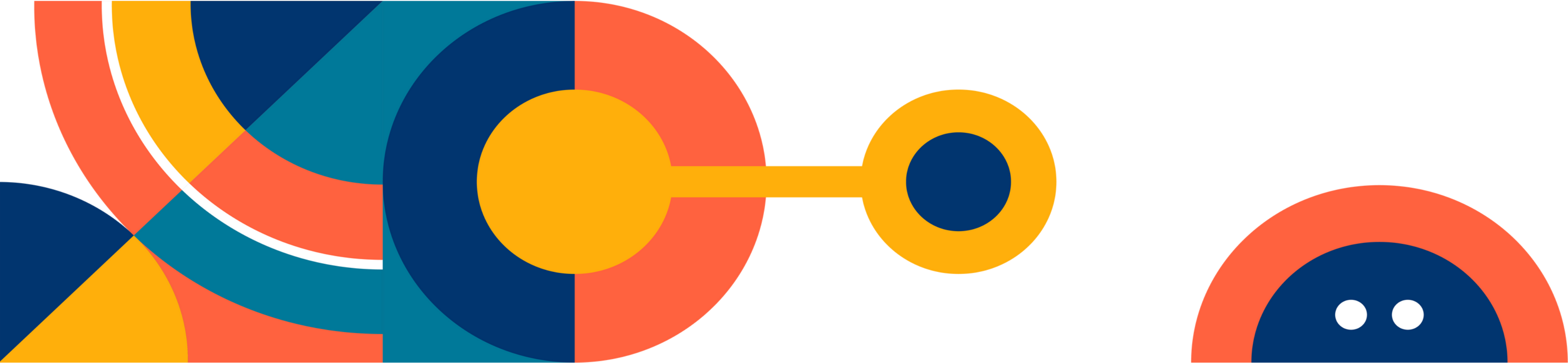
Jačanje kompetencija stručnih suradnika u
primjeni modularnih strukovnih kurikula





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 izvodenju modula
- Uočiti važnost stručnog suradnika u planiranju, implementaciji i realizaciji aktivnosti navedenim u Kurikulu ustanove za strukovno obrazovanje



Kratko predstavljanje....



Strukovni kurikulum

Koncept HKO



POČETNA

IZRADI STANDARD

UNESI STANDARD

STANDARDI

PROGRAMI

Upisani standardi zanimanja

Svi standardi, do 7.3.2025.

595

Standardi
zanimanja



4869

Skupovi
kompetencija



Upisani standardi kvalifikacija

553

Standardi
kvalifikacija



15233

Skupovi
ishoda učenja



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVNOG OBRAZOVANJA



Kako do strukovnog kurikula?

**SKUP
KOMPETENCIJA**



**SKUP ISHODA
UČENJA**



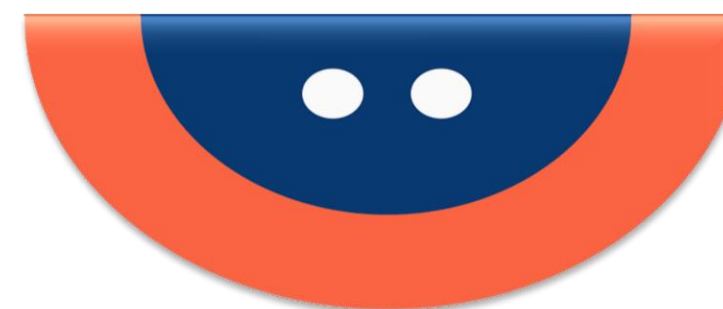
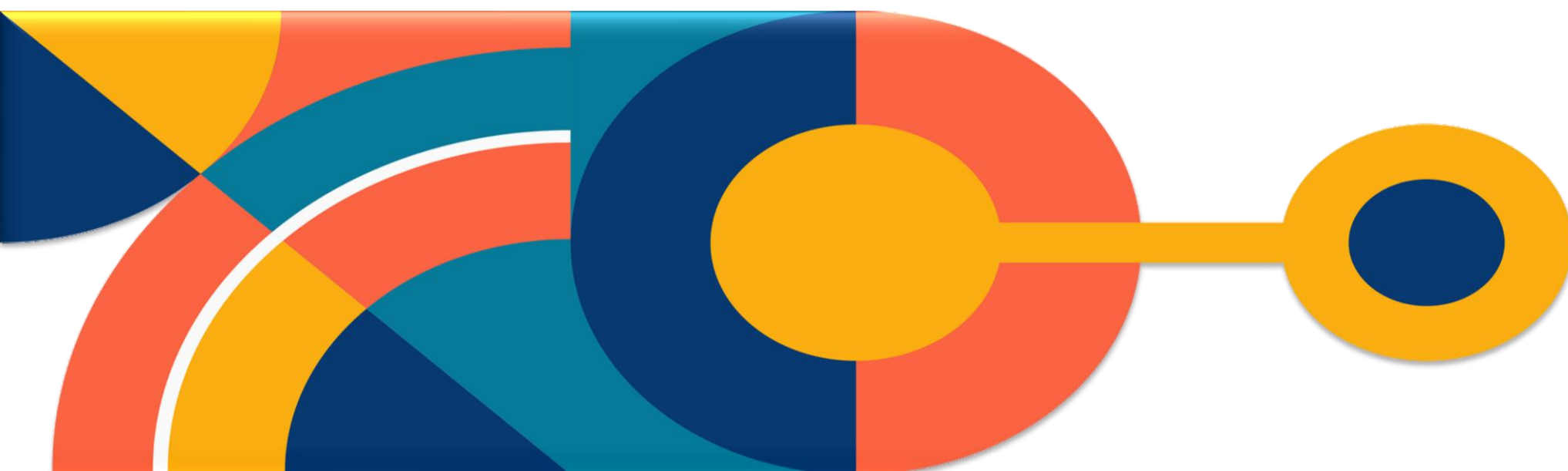
KURIKUL

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.



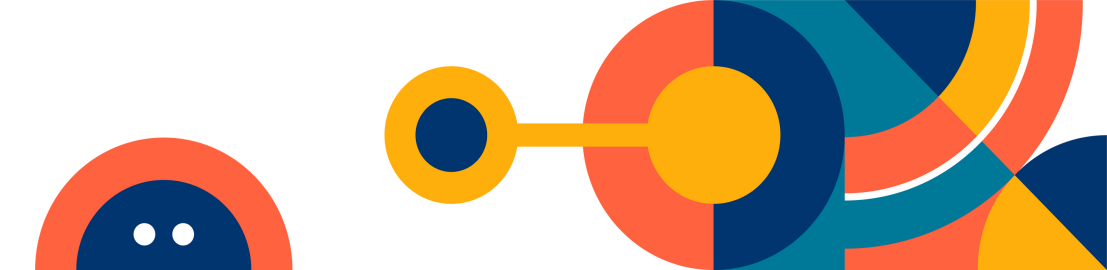
Sastavnice strukovnog kurikula

- 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*



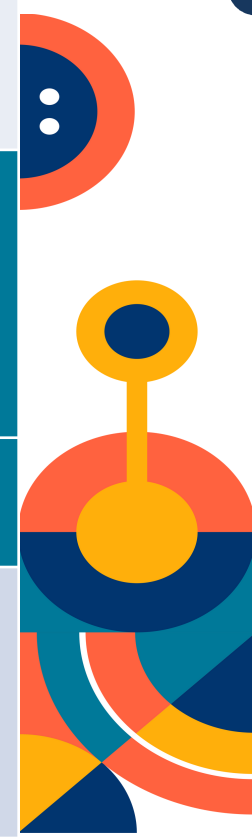
Opći dio strukovnog kurikula



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

Opći dio strukovnog kurikula

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

Kurikuli općeobrazovnih predmeta izvode se temeljem

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

te

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

Strukovni moduli

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



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



Razrada modula u obrascu strukovnog kurikula

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

VPUP

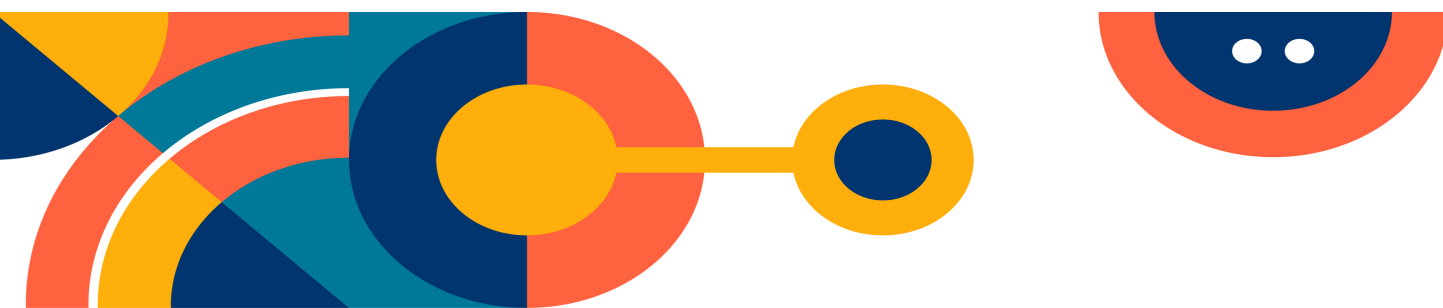
izravan proces učenja i poučavanja, vježbe, prezentiranje i dr.

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.



Razrada modula u obrascu strukovnog kurikula

Status modula <i>(obvezni/izborni)</i>	<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:	<i>naziv i broj CSVET-a</i>
Ishodi učenja	Ishodi učenja <i>na razini usvojenosti „dobar”</i>
<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



Razrada skupa ishoda učenja unutar modula

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
<i>Definirano kurikulumom</i>	
Nastavne cjeline/teme	<i>Definirano kurikulumom</i>
Načini i primjer vrednovanja	
Prijedlog prilagodbe za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	





Primjer razrađenog opisa načina ostvarivanja SIU i nastavnih cjelina/tema

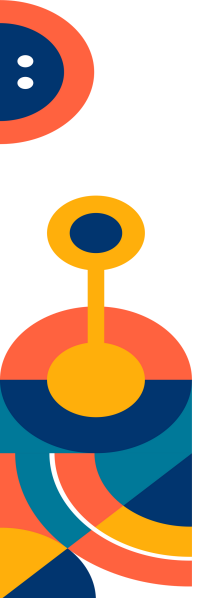
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantan nastavni sustav jest egzemplarna nastava.

Nastavnik kroz primjere daje komparativni prikaz osnovnih razlika u građi i funkciji probavnog sustava različitih vrsta domaćih životinja te metaboličkih procesa s izračunom udjela pojedinih krmiva prema pasmini i kategoriji životinje. Na temelju primjera učenici samostalno izračunavaju udjele pojedinih krmiva. Nakon provedenog vođenog procesa učenja i poučavanja, učenici 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



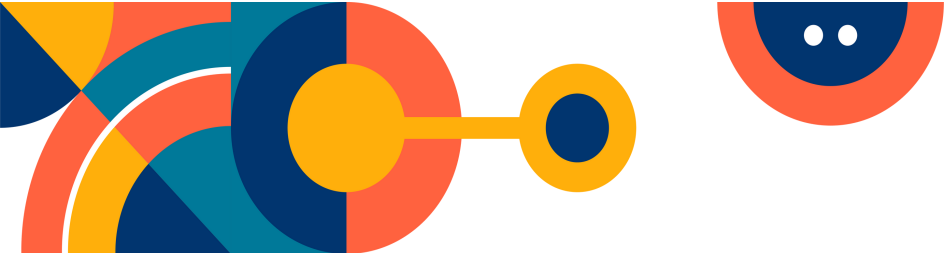
Primjer razrađenog opisa načina ostvarivanja SIU i nastavnih cjelina/tema

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU

Dominantni nastavni sustav za ovaj skup ishoda učenja je *učenje temeljeno na radu*. Učenici aktivno sudjeluju u svim fazama uzgoja prema pravilima struke uz nadzor mentora, primjenjujući sigurnosne protokole i mjere zaštite na radu u stvarnim i/ili simuliranim uvjetima. Analiziraju radne zadaće te primijenjene mjere zaštite kao i izloženost zoonozama. Neposrednim radnim zadaćama *prethodi vođeni procesi učenja i poučavanja, gdje učenici istražuju* anatomske, fiziološke karakteristike ovaca i koza, pasminska obilježja i fenotipske karakteristike te pravilan način držanja, prehrane i reprodukcije kao i najčešće bolesti ovaca i koza uz poseban naglasak na moguće zoonoze.

Nastavne cjeline/teme

- Razvoj pasmina i domestikacija ovaca i koza
- Anatomija, patologija i fiziologija ovaca i koza
- Bolesti ovaca i koza
- Tehnologija uzgoja 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).

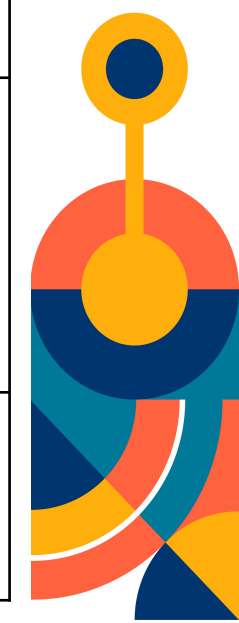
Zadatak:

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.



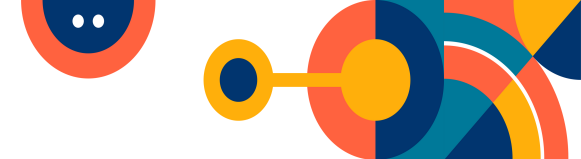
Prilagodba iskustava učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

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 kurikulu 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 kurikulom. Preporuča se darovitim učenicima ponuditi složeniji zadatak, a vrednovanje provoditi sukladno razlikovnom/individualiziranom kurikulu 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 tovne i mliječne te autohtone pasmine ovaca i koza uz podršku nastavnika	Raščlanjuje tovne 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 raznolikih 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 usvojenosti ishoda učenja za učenike s teškoćama

Učenici će osmisliti izvedbu i način upravljanja robotske hvataljke

- učenik izrađuje model robotskog pretovara kontejnera *uz upute*
- učenik spaja model robotskog pretovara kontejnera *uz podršku nastavnika*
- učenik pušta u rad model robotskog pretovara kontejnera *uz podršku nastavnika*
- učenik izrađuje tehničku dokumentaciju projekta *uz upute*
- učenik prezentira izrađeni model (dijelovi i rad robota) robotskog pretovara kontejnera *uz podsjetnik*



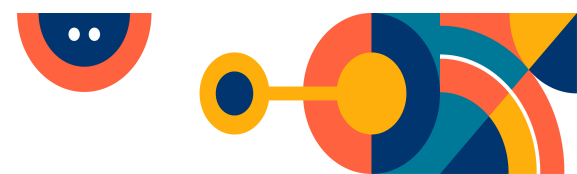
Primjer prilagodbe zadatka za učenike s teškoćama

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.







Modularno planiranje

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:

RAZRED:

STATUS MODULA:

OBVEZNI
IZBORNI
FAKULTATIVNI

MPT							
	NAZIV	CSVET	VPUP (sati)	UTR (sati)	SAP (sati)	NASTAVNIK	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 3							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



Mjesec	Ishodi učenja/ razrada ishoda učenja		Način stjecanja ishoda učenja			Nastavne teme	Aktivnosti/ Zadaci / Vrednovanje	Veza s drugim ishodima učenja / modulima / nastavnicima
	* ISHOD 1:	RAZRADA ISHODA UČENJA	VPUP	UTR	SAP		DANI SIGURNIJEG INTERNETA	
		PODISHOD 1 PODISHOD 2 PODISHOD 3						
		Opis načina i mjesta stjecanja ishoda učenja	učionica	Specijalizirana učionica	Istražiti primjere nastalih šteta zlonamjernih programa u poslovnim sustavima			
	* ISHOD 2:		VPUP	UTR	SAP			
		PODISHOD 1 PODISHOD 2 PODISHOD 3						
		Opis načina i mjesta stjecanja ishoda učenja	učionica		izrada PPT na temu tradicionalnih jela našeg kraja			
NAPOMENA/ BILJEŠKE								
Prilagodba za učenike s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama (minimalna razina ostvarenosti/ primjeri za darovite)								



Primjer razrade aktivnosti: Dani sigurnijeg interneta

<i>Aktivnost</i>	<i>Dani sigurnijeg interneta</i>
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	

**Kako odrediti načine stjecanja ishoda učenja (omjer sati
VPUP/ UTR/ SAP)?**



Primjer
određivanja
broja sati za
pojedini
skup ishoda
učenja
unutar
modula

TABLICA



MODUL: UVOD U POSLOVNE KOMUNIKACIJE			5 CSVET – 125 sati	
Načini stjecanja ishoda učenja	VPUP	UTR	SAP	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			



Primjer razrade modula

Naziv škole:

Obrazovni sektor: POLJOPRIVREDA, PREHRANA, VETERINA
Zanimanje/kvalifikacija: FITOMEDICINSKI
TEHNIČAR/FITOMEDICINSKA TEHNIČARKA

Nastavnici: Nastavnik/ća 1 (nastavnik struke)
Nastavnik/ća 2 (nastavnik geografije)
Nastavnik/ća 3 (nastavnik kemije)

Školska godina: 2025./2026.

Godišnji izvedbeni kurikulum za modul:

TERENSKA I LABORATORIJSKA ISTRAŽIVANJA

OBUJAM MODULA: 6 CSVET-a
Status modula: OBVEZNI
SIU Rad u laboratoriju i praktikumu (3 CSVET boda – 75 sati)
SIU Dijagnostika i mjerenja agroekoloških čimbenika (3 CSVET boda – 75 sati)

UKUPAN BROJ SATI ZA MODUL: 150 sati
Samostalan rad učenika (30%): 45 sati

Zaduženje nastavnika: 105 sati (180 sati, ako se razred dijeli u dvije grupe)

Vođeni proces učenja (20%): 30 sati
Učenje temeljeno na radu (50%): 75 sati (150 sati – dvije grupe)

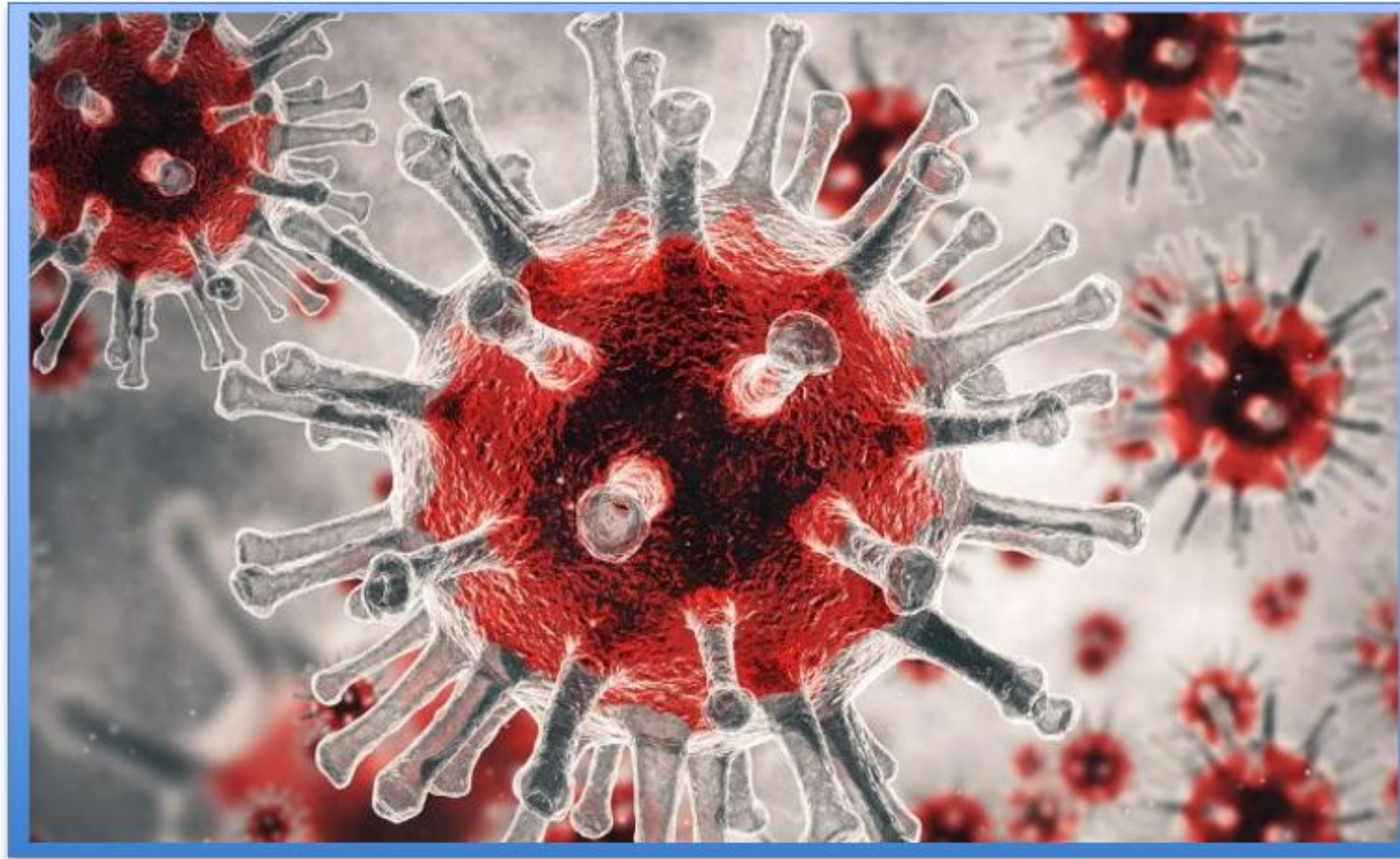


Naslov: **UZMI UZORAK I ISTRAŽI ME**

NAZIV MODULA	TERENSKA I LABORATORIJSKA ISTRAŽIVANJA		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/13556 https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/6039		
Obujam modula (CSVET)	6 CSVET bodova Rad u laboratoriju i praktikumu (3 CSVET boda) Dijagnostika i mjerenja agroekoloških čimbenika (3 CSVET boda)		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti učenika/polaznika
	20 – 30 %	40 – 60 %	20 – 30 %
Status modula (obvezni/izborni)	Obvezni		



Primjer razrade modula



Naslov: Tako lijep, a tako opasan

Zadatak:

Razraditi operativni plan za skup ishoda učenja iz modula *Uvod u poslovne komunikacije (Poslovni bonton u komunikaciji ili Usmena poslovna komunikacija)* te predlaže aktivnost za realizaciju i primjer vrednovanja za odabrani skup ishoda učenja.

Trajanje: 50 minuta







Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje



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 kurikuluma za strukovno obrazovanje* (Narodne novine, br. 62/2018)

Sektorski kurikulum

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 (KUSO)
Školski kurikulum

Godišnji plan i program rada ustanove





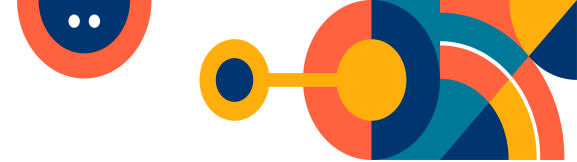
Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje sadrži

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

Kurikul ustanove za strukovno obrazovanje

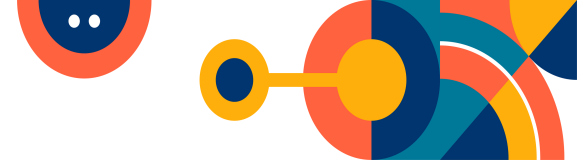


Plan modula prvog razreda strukovnog kurikula za stjecanje kvalifikacije tehničar za računarstvo/tehničarka za računarstvo

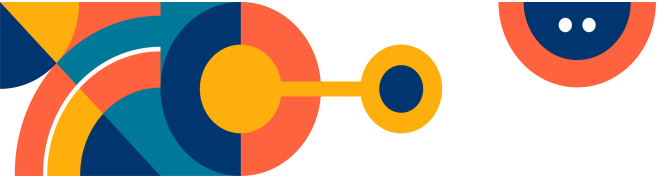


	<---- Prvo polugodište				Drugo polugodište ---->					
	Rujan	Listopad	Studen	Prosinac	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj
1. razred (24)	(Z) Osnove računala			(Z) Osnove operacijskih sustava		(Z) Primjena IKT-a				
		Rješavanje jednostavnih hardverskih i softverskih problema			Instalacija operacijskog sustava	Korištenje osobnog računala	Uredske aplikacije za obradu teksta	Uredske aplikacije za tablične proračune	Izrada prezentacije	Komunikacija i suradnja na internetu
Ukupno strukovni	Sklopovlje računala		Model računala	Operacijski sustavi						
35	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1
55%										
	(Z) Uvod u programiranje									
	Brojevni 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



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
33				3	5		7
34				4	5		6
35				4	5		6



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
		Uredske aplikacije za tablične proračune	Primijeniti osnovne korisničke programe operacijskog sustava	
			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	

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	



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



Pitanje za raspravu:

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

(10 min)



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.

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

- 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:

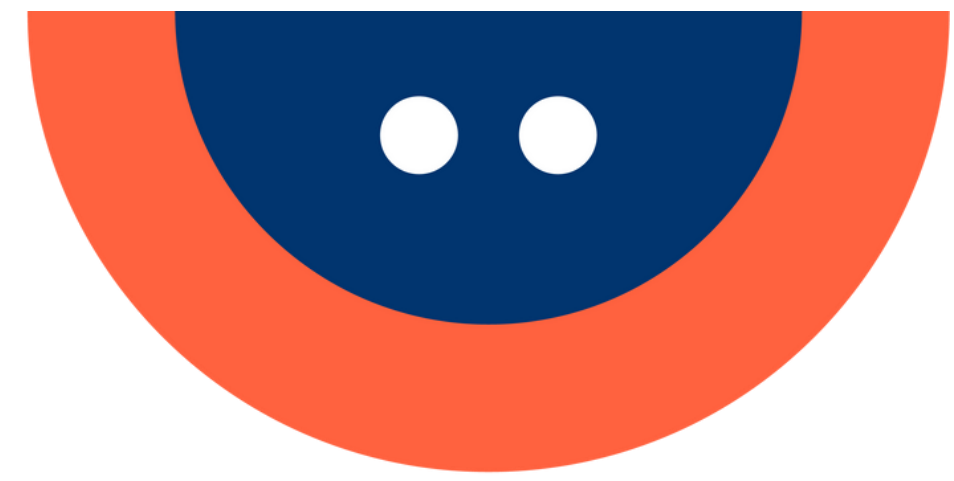
- *Učenik/ca redovito sudjeluje u svim fazama nastavnog sata, postavlja pitanja, samostalno donosi zaključke, daje vlastite primjere i povezuje sadržaje različitih cjelina. Redovito izvršava obveze, koristi neobvezne izvore znanja i potiče radnu atmosferu u razredu. Samoinicijativno pomaže učenicima 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>Grayeva</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>Grayeva</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>Grayev</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			06.09.2023.			06.09.2023. 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.



Zaključivanje ocjena modula

Uvod u elektrotehniku, 8 CSVET	<i>Zaključna ocjena SIU</i>
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?



Hvala na pažnji !



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



DALJNJA PROVEDBA
KURIKULARNE REFORME
STRUKOVOG OBRAZOVANJA



Sufinancira
Europska unija



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali

