



PLANIRANJE IZVOĐENJA MODULA

**MEĐUŽUPANIJSKO STRUČNO VIJEĆE SEKTORA PGŽ
STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA**

TEHNIČKA ŠKOLA, RIJEKA

Snježana Kučić-Mirković, dipl. ing., izvrsna savjetnica

17. rujna 2025.

Predavanje i radionica



Cilj: jačanje pedagoških i specifičnih metodičkih kompetencija nastavnika u planiranju i izvođenju modula strukovnog kurikula

Ishodi:

- povezati ishode učenja s dominantnim nastavnim sustavom, načinom i primjerom provjere i vrednovanja modula strukovnog kurikula,
- izraditi primjer planiranja i izvođenja modula te vrednovanja ishoda učenja kroz jednu ili više aktivnosti na predloženom obrascu planiranja izvedbe modula strukovnog kurikula



Modularna nastava

- predstavlja suvremeni pristup organizaciji nastavnog procesa koji se temelji na strukturiranju sadržaja kroz module – tematske cjeline povezane zajedničkim ciljevima i ishodima učenja
- moduli uključuju skupove ishoda učenja iz jezgrovnog, iz podsektorskog i iz strukovnog dijela sektorskog kurikuluma (razlikovni i izborni dio)
- obujam modula SIU određen je CSVET kreditnim bodom

1 CSVET bod = 25 sunčanih sati rada učenika

Modularna nastava

- modularni pristup usmjeren je na razvoj kompetencija – znanja, vještina i stavova – povezivanje teorije s praksom i integraciju različitih znanja
- ishodi – potiču aktivno učenje i primjenu znanja u različitim kontekstima
- načini stjecanja ishoda učenja – iskazuju se u postocima
 - vođeni proces učenja i poučavanja (VPUP),
 - učenje temeljeno na radu (UTR) i
 - samostalne aktivnosti učenika (SAU)

Načini stjecanja ishoda učenja

Vođeni proces učenja i poučavanja (VPUP)

- sve aktivnosti koje se realiziraju u učionici, a odnose se na teorijsku nastavu te realizaciju vježbi uz vođenje od strane nastavnika
- predavanja,
- vježbe, laboratorijske vježbe,
- prezentacije,
- vođenje kroz rješavanje problemskih i timskih zadataka,
- vođeno praktično učenje kroz demonstracije, stalno usmjeravanje učenika i povratnu informaciju tijekom praktičnog rada,
- uključivanje stvarnih situacija, problema i primjera iz radnog okruženja
- korištenje digitalnih alata i simulacija radnih procesa u sigurnom okruženju,
- formativno i sumativno vrednovanje učenika

Načini stjecanja ishoda učenja

Učenje temeljeno na radu (UTR)

- sve aktivnosti koje se realiziraju u standardnoj učionici, u specijaliziranim učionicama odnosno praktikumima, kod poslodavca, u regionalnim centrima kompetentnosti,
- učenik se stavlja u stvarne radne situacije te u stvarnim ili simuliranim uvjetima rješava zadatke i probleme povezane sa zahtjevima vlastitog zanimanja,
- radioničke i laboratorijske vježbe,
- praktična nastava u školskim radionicama, kod poslodavca, u RCK
- učenje temeljem problemskog zadatka,
- učenje kroz projekt itd.

Načini stjecanja ishoda učenja

Samostalne aktivnosti učenika (SAU)

- učenje čitajući i radeći bilješke,
- istraživački zadaci, projektni zadatak, rješavanje zadane problemske situacije, studij slučaja,
- analiziranje zadane teme, gledanje i analiziranje videozapisa koji prikazuju postupke obrade te primjenu alata i strojeva,
- crtanje, prostorno prikazivanje, oblikovanje izgleda proizvoda (ručno i pomoću računala), izrada prezentacije, izrada tehničko-tehnološke i radne dokumentacije,
- izrada e-portfolia, motivacijskog pisma te CV-a, izrada poslovnih pisama i e-poruke, fotografiranje i snimanje videozapisa u funkciji struke,
- pronalaženje uzoraka materijala, priprema pitanja i osmišljavanje kvizova,
- rješavanje matematičkih zadataka, pisanje eseja, izvođenje pokusa,
- posjeti muzejima, izložbama, kazališnim predstavama itd.

Metodički aspekti modularne nastave

- naglasak se stavlja na učenika, kao aktivnog sudionika u vlastitom procesu učenja

Promjena paradigme učenja	
Nastavnik • vodi, savjetuje, odgaja, otvoren za pitanja, • planira, organizira, moderira, • osmišljava aktivnosti, • primjenjuje suvremene i inovativne strategije poučavanja, • prati, procjenjuje, vrednuje.	Učenik • istražuje, povezuje, • kritički razmišlja, • donosi odluke, • rješava probleme, • komunicira, • surađuje, • vrednuje.

Metodički aspekti modularne nastave

Odabir strategije/metode ovisi o dobi učenika, predmetu koji se predaje i karakteristikama učenika i nastavnika.

STRATEGIJE POUČAVANJA / NASTAVNE METODE	
usmjerene na nastavnikovo poučavanje	usmjerene na učenikovu aktivnost i učenje
vizualna, auditivna, audiovizualna, demonstracijska, usmenog izlaganja i razgovora	prakseološka metoda, umna mapa, igra uloga, simulacija, metoda grupne rasprave, KWL tablica ("What I Know" - Što znam?, "What I Want to Know" - Što želim saznati? i "What I Learned" - Što sam naučio?), metoda 3-2-1 (mislim da znam, mislim da ne znam, sigurno znam), Frayer model, ...

Metode poučavanja u modularnoj nastavi

1. Učenje temeljem problemskog zadatka (task-based learning)
2. Učenje projektom
3. Radioničke i laboratorijske vježbe
4. Demonstracija i samostalni rad
5. Grupni i suradnički rad
6. Korištenje digitalnih alata i simulacija
7. Analiza studija slučaja i problemsko učenje
8. Učenje kroz refleksiju

Planiranje izvođenja modula

- Učinkovitost modularne nastave ovisi o njenom pažljivom planiranju, kvalitetnoj provedbi i kontinuiranom praćenju i vrednovanju.
- Broj školskih sati u strukovnom kurikulumu nije fiksno određen – potrebno je definirati broj sati – paziti na opterećenje učenika na tjednoj bazi.
- U sate neposrednog odgojno-obrazovnog rada u školi ne ubrajaju se sati samostalnih aktivnosti učenika (SAU).
- Nastavnik izrađuje godišnji izvedbeni kurikulum u kojem razrađuje kada i kako će se pojedini moduli i/ili SIU provoditi.

Planiranje izvođenja modula

Detaljno planiranje modula obuhvaća:

- razradu ishoda učenja na podishode,
- planiranje aktivnosti, strategija i metoda učenja i poučavanja,
- načine vrednovanja,
- aktivnosti za projekte planirane kurikulumom ustanove.

Planiranje izvođenja modula

Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:	Uvod u tehnologije obrade materijala, 1 CSVET bod
Ishodi učenja:	Ishodi učenja na razini usvojenosti „dobar“:
navesti podjelu postupaka obrade materijala	razlikovati postupke obrade materijala
opisati vrste i geometriju reznog alata	razlikovati vrste reznih alata
navesti postupke ručnih obrada	odabrati postupke ručne obrade za određeni predmetni sustav
opisati postupke oblikovanja deformiranjem	razlikovati obrade deformiranjem
navesti postupke strojnih obrada	odabrati strojnu obradu
Dominantni nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU-a	
Dominantni nastavni sustav je istraživačka nastava. Tijekom procesa učenja i poučavanja nastavnik upoznaje učenike s teorijskim osnovama o vrsti i geometriji reznih alata, ručnih i strojnih obrada, obrada deformiranjem i toplinskih obrada metala. Učenici će pomoću zadanih uputa nastavnika i samostalnim istraživanjem rješavajući problemske zadatke odabrati odgovarajuće postupke obrade, alate i režime obrade te toplinsku obradu s obzirom na njezin cilj. Nakon odrađenih zadataka učenike će se informirati o razini uspješnosti izrade zadane aktivnosti.	
Nastavne cjeline/teme:	1. Postupci obrade materijala 2. Geometrija reznog alata 3. Ručne obrade 4. Oblikovanje deformacijom 5. Postupci strojnih obrada

Obrazac planiranja izvođenja modula

ŠKOLA:							
ŠKOLSKA GODINA:							
STRUKOVNI KURIKUL:							
SEKTOR:							
PLANIRANJE IZVEDBE KURIKULA							
MODUL:							
RAZRED:							
STATUS MODULA:		OBVEZNI / IZBORNI / FAKULTATIVNI					
MEĐUPREDMETNE TEME:		– Navodimo međupredmetne teme iz strukovnog kurikula					
SIU	NAZIV	CSVET	VPUP (sati)	UTR (sati)	SAU (sati)	NASTAVNIK	OKRUŽENJE ZA UČENJE
SIU 1	Pišemo naziv SIU iz strukovnog kurikula	Npr. 1	8	12	5		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. Učenici se dijele u obrazovne skupine od 7 do 10 učenika po skupini.- vidjeti što piše u kurikulu Odabiremo ono što se odnosi na naš SIU
SIU 2	Pišemo naziv SIU iz strukovnog kurikula	1	5	15			
UKUPNO SATI:		50 (100%)	13 (26%)	27 (54%)	10 (20%)		
SATI U NASTAVI			40				

Obrazac planiranja izvođenja modula

SIU 1: naziv našeg SIU-a							
Mjesec / Tjedan	Ishodi učenja/Razrada ishoda učenja na <u>podishode</u>	Način stjecanja ishoda učenja			Nastavne teme	Aktivnosti/Zadaci/Vrednovanje	Veza s drugim ishodima učenja / modulima / nastavnicima
		VPUP	UTR	SAU			
Npr. Rujan / 1. tjedan /	Ishod učenja iz kurikula • <u>Podishod 1</u> • <u>Podishod 2</u> •					Ovdje napisati kroz koje aktivnosti će se planirati postići ishode učenja. Aktivnosti trebaju biti usmjerene na rad učenika, a ne nastavnika (učenik je u središtu). VPUP: UTR: SAU: Vrednovanje: Što i kako planiramo vrednovati. Npr. „Formativno vrednovanje učenikova odnosa prema radu,“	
	Opis načina i mjesta stjecanja ishoda učenja	Ovdje pišemo način i mjesto izvođenja IU. Neki IU se mogu izvoditi u klasičnoj učionici, u praktikumu, u laboratoriju, u školi, neki u RCK, kod poslodavca, kod kuće itd.					
	Ishod učenja iz kurikula • <u>Podishod 1</u> • <u>Podishod 2</u> •						

VREDNOVANJE I NAČINI
PRAĆENJA NAPRETKA
UČENIKA

Upisujemo elemente i kriterije vrednovanja. Može se po tematskim cjelinama, a može i drugačije. Ovisi o našem planiranju.

Elementi i kriteriji vrednovanja aktivnosti po cjelinama	

Obrazac planiranja izvođenja modula

ŠKOLA:		TEHNIČKA ŠKOLA, RIJEKA					
ŠKOLSKA GODINA:		2025./2026.					
STRUKOVNI KURIKUL:		TEHNIČAR U STROJARSTVU – STROJARSKI TEHNIČAR/TEHNIČAR ZA ENERGETIKU I STROJARSKE INSTALACIJE					
SEKTOR:		STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA					
PLANIRANJE IZVEDBE KURIKULA							
MODUL:		OSNOVE STROJARSTVA					
RAZRED:		1.S					
STATUS MODULA:		OBVEZNI / IZBORNI / FAKULTATIVNI					
MEĐUPREDMETNE TEME:		Učiti kako učiti: – uku A.4/5 Domena: Primjena strategija učenja i upravljanja informacija – uku B.4/5 Domena: Upravljanje svojim učenjem – uku C.4/5 Domena: Stvaranje okruženja za učenje Osobni i socijalni razvoj: – osr B.4. Ja i društvo Održivi razvoj: – odr B.4. Domena: Djelovanje					
SIU	NAZIV	CSVET	VPUP (sati)	UTR (sati)	SAU (sati)	NASTAVNIK	OKRUŽENJE ZA UČENJE
SIU 5	Uvod u tehnologije obrade materijala	1	16	4	5	Ime i prezime	školska učionica - cijeli razred
UKUPNO SATI:		25	16	4	5		
SATI U NASTAVI			20				

Obrazac planiranja izvođenja modula

SIU: Uvod u tehnologije obrade materijala

Mjesec / Tjedan	Ishodi učenja/Razrada ishoda učenja na podishode	Način stjecanja ishoda učenja			Nastavne teme	Aktivnosti/Zadaci/Vrednovanje	Veza s drugim ishodima učenja / modulima / nastavnicima
		VPUP	UTR	SAU			
Rujan / 1. tjedan /	Navesti podjelu postupaka obrade materijala - objasniti pojmove proizvodnja i proizvod - navesti elemente obradnog sustava - razlikovati obrade izvornog oblikovanja, bez i s odvajanjem čestica, spajanja, zaštite materijala, toplinske obrade; - razlikovati obrade s alatom s definiranom, nedefiniranom i slobodnom oštricom alata te alatom bez oštrice	2	1	1	1. Uvod u SIU - Proizvodnja i obradni sustav (1) 2. Postupci obrade materijala (2)	VPUP: - Uvodno upoznati učenike sa sadržajem SIU Uvod u TOM, načinima stjecanja IU, načinima i kriterijima vrednovanja, obvezama i potrebnim priborom. - Motivacijski uvod u obradu sadržaja: pokrenuti raspravu o pojmovima proizvodnja, proizvod, obrada te važnosti pravilnog izbora postupaka obrade. - Prezentirati podjelu postupaka obrada materijala. UTR: Učenici se podijele u grupe i pretražuju slike raznih vrsta obrada koje je potrebno grupirati prema podjeli postupaka obrade materijala i izraditi mapu SAU: Učenici grupiraju prikupljene slike koje prikazuju razne vrste obrada prema podjeli postupaka obrade materijala u mapu svojih radova (portfolio). Vrednovanje: Formativno se vrednuje učenikov odnos prema radu, kompletnost i urednost sadržaja samostalne aktivnosti u mapi radova.	Modul: Ručne obrade i obrade deformiranjem
	Opis načina i mjesta stjecanja ishoda učenja	Ishodi učenja stječu se kroz teorijsko poučavanje osnovnih pojmova i kroz istraživački rad učenika u školskoj učionici te kroz samostalan rad kod kuće.					

Obrazac planiranja izvođenja modula

Rujan / 2. tjedan /

Opisati vrste i geometriju reznog alata • navesti primjer alata s definiranom i nedefiniranom oštricom te slobodnom oštricom • objasniti dijelove reznog alata i geometriju (površine i kutove) oštrice reznog alata • objasniti utjecaj geometrije reznog alata i materijala alata na obradu • razlikovati alate za ručne obrade • razlikovati alate za bušenje, tokarenje, blanjanje, glodanje i provlačenje	2	2	1	2. Geometrija rezne oštrice alata (1) 3. Vrste alata za obradu odvajanjem čestica (2) Pisana provjera (1)	VPUP: • Predavanje uz ppt o vrstama reznog alata s definiranom, nedefiniranom i slobodnom oštricom i njihovim geometrijskim karakteristikama. • Prikazati različite alate za ručnu i strojnu obradu odvajanjem čestica uz objašnjenje njihove upotrebe te dijelove alata, površine i kutove na uzorku sjekača i tokarskog noža. UTR Učenici u grupama na internetu i iz kataloga alata istražuju razne vrste alata te materijale od kojih je izrađena oštrica alata, primjenu i utjecaj materijala alata na obradu. Prezentiraju svoj rad ostalim grupama. SAU Učenici u svoju mapu radova slažu slike raznih vrsta alata s navođenjem njihovog naziva, materijala oštrice i primjera primjene. Vrednovanje: • Formativno se vrednuje učenikov odnos prema radu, istraživački rad, kompletnost i urednost mape radova. Učenici samovrednuju svoj rad. • Sumativno se vrednuju osnovna znanja o geometriji i vrstama alata kratkom pisanom provjerom. 1. PISANA PROVJERA (vrste i geometrija reznog alata)	Modul: Ručne obrade i obrade deformiranjem SIU Tehnički materijali
<i>Opis načina i mjesta stjecanja ishoda učenja</i>	Ishodi učenja stječu se kroz teorijsko poučavanje osnovnih pojmova i kroz istraživački rad učenika u školskoj učionici kao uvod u modul „Ručne obrade i obrade deformacijom“ gdje će učenici primjenjivati alate za ručnu obradu u aktivnostima učenja temeljenog na radu. Učenici kroz samostalan rad kod kuće dovršavaju zaostale aktivnosti, slažu mapu radova i ponavljaju/uče za sumativno vrednovanje.					

Obrazac planiranja izvođenja modula

VREDNOVANJE I NAČINI PRAĆENJA NAPRETKA UČENIKA	Elementi i kriteriji vrednovanja aktivnosti po cjelinama				
	Podjela postupaka obrade materijala	Formativno vrednovanje za učenje učenikova odnosa prema radu, kompletnost i urednost sadržaja samostalne aktivnosti u mapi radova.			
		Elementi procjene	Potpuno	Djelomično	Potrebno doraditi
		Učenik se pripremio za nastavu prema uputama nastavnika			

NAPOMENA / BILJEŠKA	Ovaj SIU je uvod u Modul „Ručne obrade i obrade deformacijom“, a izvodi se kroz 4 sata tjedno tijekom prvih 5 tjedana nastave u rujnu i listopadu. Učenici koji ne ostvare IU tijekom izvođenja SIU imaju mogućnost svoje aktivnosti izvršiti u modulu „RO i OD“ ili kroz konzultacije s nastavnicom u točno određenom terminu izvan nastave. Zaključna ocjena se predlaže na kraju izvođenja SIU (u listopadu), a da bi bila pozitivna svi elementi vrednovanja moraju biti pozitivni. Ocjena se zaključuje na kraju nastavne godine. Zaključna ocjena ovog SIU-a u zaključnoj ocjeni modula „Osnove strojarstva“ ima težinski odnos od 1 CSVET-a. Učenici su obavezni redovito dolaziti na nastavu, aktivno izvršavati zadane aktivnosti, voditi mapu radova (bilježnica i fascikla) i nositi sav potreban pribor za pisanje, crtanje i dr. Učenicima su dostupni drugi nastavni materijali (DOM-ovi) koje mogu preuzeti na poveznici https://freedom.asoo.hr/, nastavni materijali u Google učionici kojoj mogu pristupiti sa školskim računom i svi ostali izvori koje mogu pronaći na internetu, u postojećim udžbenicima i sl. Učenici su obavezni pristupiti Google učionici.
---------------------	--

Prilagodba za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (minimalna razina ostvarenosti/primjeri za darovite)	Budući da se u ovom skupu ishoda učenja najčešća istraživačka nastava, u individualiziranom su kurikulumu za svakog učenika s teškoćama navedeni preporučeni načini rada, primjeri individualizacije te načini i oblici vrednovanja. Poseban naglasak se stavlja na kontinuirano vrednovanje za učenje kvalitetnim, konstruktivnim i poticajnim povratnim informacijama s ciljem motiviranja učenika, jačanja samopouzdanja i omogućavanja daljnjeg napretka. Nastavnik će procijeniti razinu pedagoške podrške koja je učeniku potrebna. Nije namjera da nastavnik odradi dio uvjeta za dostizanje ishoda učenja umjesto učenika. Vrednovanje učenika s teškoćama:
--	---

ISHODI UČENJA	VREDNOVANJE	
	zadovoljavajuće	dobro
Navesti podjelu postupaka obrade materijala	nabrojati vrste postupaka obrade materijala na primjerima iz prakse	opisati vrste postupaka obrade materijala na primjerima iz prakse
Opisati vrste i geometriju reznog alata	nabrojati vrste i geometriju reznih alata	opisati vrste i geometriju reznih alata uz podršku nastavnika
Navesti postupke ručnih	nabrojati vrste postupaka	opisati vrste postupaka ručnih

Obrazac planiranja izvođenja modula

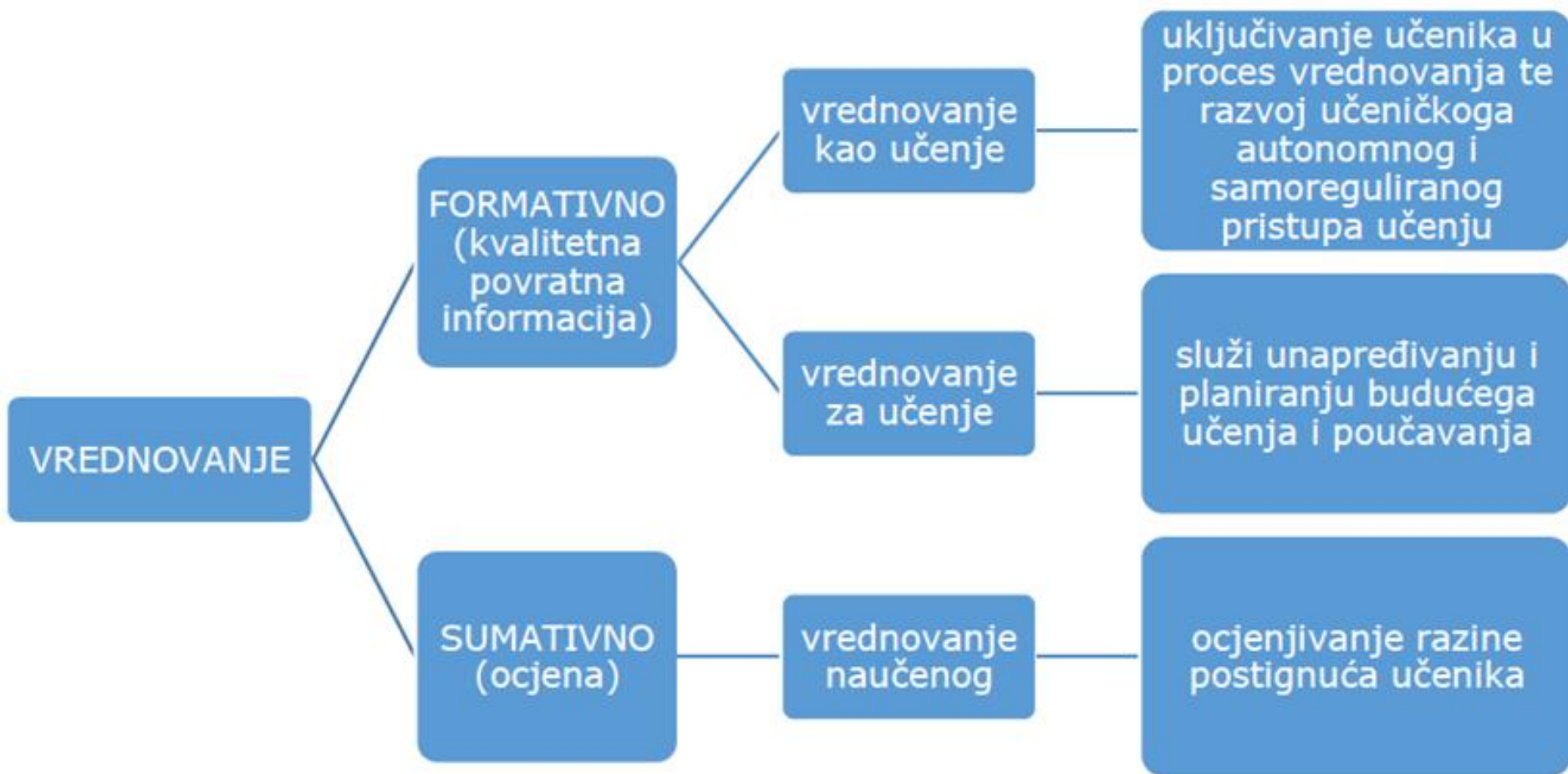
Ako s nekim SIU ili cijelim modulom sudjelujemo u nekom projektu planiranim u KUSO ispunjavamo i dio koji se odnosi na aktivnosti za kurikulum ustanove.

Aktivnost za kurikulum ustanove:

AKTIVNOST	Projekt: ULJEPŠAJ SVOJ OKOLIŠ (ovo je primjer iz jednog modula strukovnog kurikula za montera metalnih konstrukcija)
OPIS	Planiranje, priprema i izrada kućice za kante za odlaganje otpada u velikoj gradskoj četvrti na inicijativu građana iste četvrti.
RAZRED	Prvi, drugi, treći (npr. 1. M, 2. M, 3.M)
ISHODI UČENJA	Modul: PLANIRANJE I PRIPREMA RADA SIU: Planiranje i priprema rada IU: Pripremiti radno mjesto s obzirom na radni nalog
	Modul: SASTAVLJANJE METALNIH KONSTRUKCIJA SIU: Montaža metalnih konstrukcija IU: Izrezati profile na mjere prema tehničkoj dokumentaciji
	Modul: TEHNOLOŠKI PROCESI IZRADE METALNE KONSTRUKCIJE SIU: Razrada tehnološkog procesa izrade metalne konstrukcije IU: Izraditi tehnološku dokumentaciju
	Modul: ZAVARIVANJE METALNIH KONSTRUKCIJA SIU Spajanje metalnih konstrukcija zavarivanjem - IU: Primijeniti odgovarajuću metodu zavarivanja prema vrsti materijala, - IU: Ispraviti deformaciju konstrukcijskih elemenata nakon zavarivanja
MPT	OSR A.5.3, B.4., UKU A.4/5.2.2, ZDR B.4, POD A.4
VRIJEME TRAJANJA	travanj (xx sati)
NASTAVNIK	XX, YY
MJESTO	ustanova i gradska četvrt
KOMENTAR/ OPAŽANJA	

Vrednovanje i načini praćenja napretka učenika

Pristupi vrednovanju:



Vrednovanje i načini praćenja napretka učenika

PRIMJERI SUMATIVNOG VREDNOVANJA

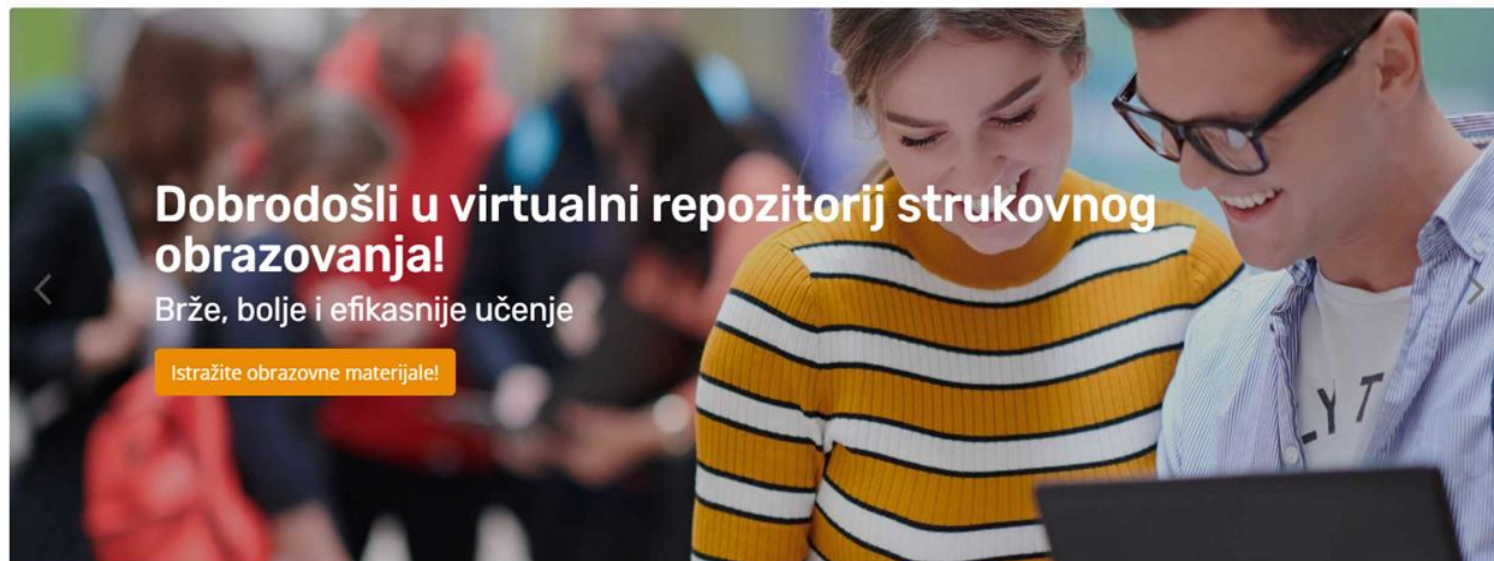
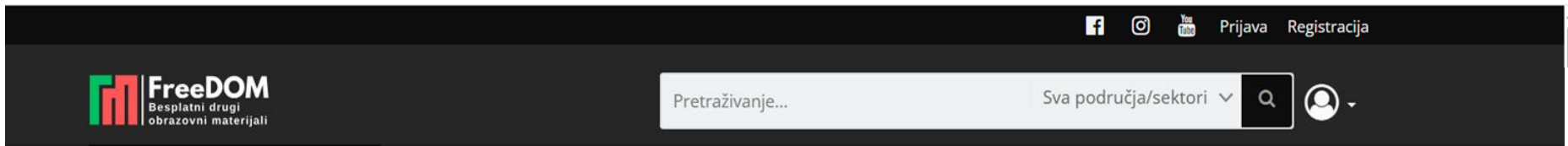
- usmena provjera znanja
- pisana provjera znanja (na papiru/računalu/online)
- vrednovanje mape radova učenika
- učenički projekti
- praktični radovi
- rasprave (debate)
- esejski i seminarski zadatci
- simulacije i demonstracije

VREDNOVANJE		
	FORMATIVNO	SUMATIVNO
	kontinuirano prikupljanje informacija o napredovanju učenika te davanje precizne povratne informacije o postignuću učenika	procjena razine postignuća učenika dodjeljivanjem ocjene prema utvrđenim kriterijima ocjenjivanja nakon formativnog vrednovanja
CILJ	prikupljanje informacija o napredovanju učenika	vrednovanje postignutih ishoda učenja
VRIJEME	kontinuirano tijekom izvođenja nastavnog procesa	na kraju određene faze u procesu učenja (nastavne cjeline, polugodišta, nastavne godine i sl.)
REZULTAT	kvalitetna povratna informacija	ocjena
METODE I PRIMJENA	samovrednovanje učenika, vršnjačko vrednovanje, praćenje rada učenika, ...	usmena i pisana provjera znanja, vrednovanje praktičnih radova, projekata, mape radova, ...

Virtualni repozitorij

- <https://freedom.asoo.hr/>
- Virtualni repozitorij strukovnog obrazovanja - digitalna platforma na kojoj su dostupni drugi obrazovni materijali (DOM-ovi) u digitalnom obliku koji pokrivaju module i skupove ishoda učenja u novim strukovnim kurikulumima.
- Potrebna je registracija za prikaz ili preuzimanje obrazovnih materijala.

Virtualni repozitorij



488
Obrazovnih materijala *

192
Autora

464
Aktivnih modula

2105
Aktivnih korisnika

* Samo aktivni DOM-ovi

Radionica – zadatak za razmišljanje

- Razmislite o vlastitom iskustvu učenja i poučavanja. U kojoj mjeri su nastavne metode kojima ste bili izloženi ili koje ste koristili u svom radu poticale individualizaciju i interaktivnost, kao što se naglašava u modularnoj nastavi? Možete li navesti konkretne primjere?
- Smatrate li da dosadašnje obrazovanje pruža dovoljno široku perspektivu o svijetu oko nas? Što biste vi promijenili u dosadašnjim kurikulumima?
- Modularna nastava teži fleksibilnosti i prilagodljivosti. U kojim situacijama u svom životu ste morali biti fleksibilni i prilagodljivi? Kako ste se nosili s tim izazovima i što ste naučili iz tih iskustava?

Radionica – planiranje izvođenja modula

- Odaberite jedan modul iz strukovnog kurikula i iz njega jedan skup ishoda učenja te detaljno razradite planiranje izvođenja 1 ili 2 ishoda učenja u *obrascu za planiranje izvođenja kurikula/modula* strukovnog kurikula.
- Svoj uradak predstavite ostalim polaznicima.

Radionica – analiza i rasprava

- razlike između tradicionalnog i modularnog pristupa planiranju nastave,
- izazovi ovakvog načina planiranja, prednosti i nedostaci,
- suradnju s ostalim kolegama,
- planiranje aktivnosti za učenike i načini vrednovanja,
- primjena umjetne inteligencije u planiranju nastave
- zadaće škole, strukovnih nastavnika i nastavnika općeobrazovnih predmeta u strukovnim školama,
- nedoumice u modularnom pristupu planiranja nastave

Izvori i korisne poveznice

- Modularna nastava – strukovni kurikuli i kadrovski uvjet, <https://www.asoo.hr/obrazovanje/strukovno-obrazovanje/modularna-nastava/>
- Smjernice za primjenu strukovnih kurikula, <https://www.asoo.hr/obrazovanje/strukovno-obrazovanje/smjernice-za-primjenu-strukovnih-kurikula/>
- Metodologija izrade strukovnih kurikuluma, <https://www.asoo.hr/obrazovanje/strukovno-obrazovanje/metodologija-izrade-strukovnih-kurikuluma/>
- Što je aktivno učenje? – Koncept, primjeri i prakse, <https://ahaslides.com/hr/blog/what-is-active-learning/>
- Besplatni drugi obrazovni materijali, <https://freedom.asoo.hr/>
- Umjetna inteligencija u obrazovanju, <https://www.medijskapismenost.hr/wp-content/uploads/2024/04/Umjetna-inteligencija-u-obrazovanju.pdf>
- Etičke smjernice namijenjene nastavnom osoblju za upotrebu umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju, <https://www.ampeu.hr/files/eti%C4%8Dke-smjernice-namijenjene-nastavnom-osoblju-za-NC0722649HRN.pdf>

Evaluacija stručnog skupa



<https://forms.office.com/e/dUMpzzMWn6?origin=lprLink>

Zahvaljujem na sudjelovanju!