

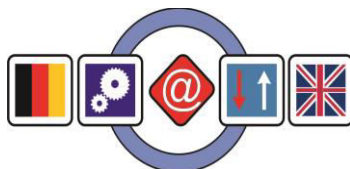


IVO TUNJIĆ

METODOLOGIJA

**ZA IZRADU PREDMETNOG KURIKULUMA ZA NASTAVNI
PREDMET *STRANI JEZIK U STRUCI* I PRIRUČNIKA
STRANI JEZIK U STRUCI U SEKTORU STROJARSTVO**

ZA PROJEKT:



ENGLISKI I NJEMAČKI JEZIK

U STROJARSTVU I PROMETU INTERAKTIVNO -EDSIPI@

Projekt provode:



Varaždin, srpanj 2015.

METODOLOGIJA

**za izradu predmetnog kurikuluma za nastavni predmet
Strani jezik u struci i priručnik *Strani jezik u struci* u
sektoru strojarstvo**

Autor

Ivo Tunjić

sa suradnicima

Jadranka Bakula, Darko Bobek, Tanja Frketić

Sadržaj:

1. Predgovor.....	4
2. Metodologija za izradu predmetnog kurikuluma za nastavni predmet Strani jezik u struci.....	6
2.1. Uvod.....	6
2.2. Ključni pojmovi.....	8
2.3. Izrada metodologije.....	9
2.4. Predmetni kurikulum.....	14
2.4.1. Sastavnice predmetnog kurikuluma.....	14
2.4.2. Predmetni kurikulum za nastavni predmet Strani jezik u struci za zanimanje strojarski računalni tehničar.....	16
2.4.3. Predmetni kurikulum za nastavni predmet Strani jezik u struci za zanimanje tehničar za vozila i vozna sredstva..	24
2.4.4. Predmetni kurikulum za nastavni predmet Strani jezik u struci za zanimanje automehatroničar.....	32
2.5. Operativni nastavni plan i program.....	39
3. Metodologija za izradu priručnika.....	43
3.1. Općenita koncepcija.....	43
3.2. Sadržajni zahtjevi.....	44
3.3. Organizacijska struktura.....	44
3.4. Tehnički zahtjevi.....	45
4. Privitci:	
4.1. Obrazac za izradu predmetnog kurikuluma.....	47
4.2. Obrazac za izradu Operativnog plana i programa.....	49
4.3. Popis preporučenih glagola za izradu ishoda učenja.....	52
4.4. Evaluacijski listići za učenike.....	54
4.5. Evaluacijski listić za nastavnike.....	59

Napomena:

imenice korištene u ovom dokumentu, primjerice učenik, nastavnik, korisnik, poslodavac, metodičar podrazumijevaju rodnu razliku.

1. Predgovor:

Projektom „Engleski i njemački u strojarstvu i prometu interaktivno EDSIPI@“ predviđeno je uvođenje nastavnog predmeta strani jezik u struci kao izbornog ili fakultativnog predmeta za učenike koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar u sektoru strojarstvo. Projektom su obuhvaćeni učenici strukovnih škola koji se obrazuju za četverogodišnja i trogodišnja zanimanja.

Uvođenje nastavnog predmeta u školski kurikulum podrazumijeva nekoliko predradnji: anketiranje zainteresiranih poslodavaca, izrada metodologije, izrada predmetnog kurikuluma i izrada priručnika na hrvatskom jeziku, a zatim na engleskom i njemačkom jeziku za strani jezik u struci s online sadržajima. Nakon toga će se kroz edukativne radionice nastavnici upoznati s novonastalim sadržajima te održati pilot-nastavu u određenim zanimanjima.

Provedbom praktične nastave u tvrtkama čija je osnovna djelatnost strojarstvo, uočeni su nedostaci u dijelu učeničkih kompetencija koje se odnose na poznavanje i korištenje riječi, izraza i fraza na stranom jeziku u govoru i pismu.

U cilju rješavanja navedenih nedostataka u obrazovanju učenika koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar izrađena je metodologija i predmetni kurikulum nastavnog predmeta Strani jezik u struci.

Metodologiju i predmetni kurikulum izradila je grupa stručnjaka metodičara u suradnju sa predstavnicima poslodavaca i nastavnicima strukovnih predmeta.

Metodologija je namjenjena nastavnicima za bolje razumijevanje i primjenu predmetnog kurikuluma kao i olakšanu izradu operativnog plana i programa kao obveznog dijela pedagoške dokumentacije svakog nastavnika.

Predmetni kurikulum podrazumijeva nastavne teme, cjeline i sadržaje za koje predstavnici poslodavaca i strukovni nastavnici smatraju da će pridonijeti osnaživanju postojećih i stjecanju novih kompetencija učenika u dijelu stjecanja znanja i vještina korištenja stranog jezika u struci.

Kako nastavni predmet Strani jezik u struci nije sastavni dio izbornog dijela obrazovnih programa za sva navedena zanimanja, na ovaj način se ovom problemu pristupa sustavno vodeći računa o potrebama gospodarstva kako u Republici Hrvatskoj tako i u Europskoj uniji.

Izučavanje nastavnog predmeta Strani jezik u struci za učenike koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar definitivno će osnažiti kompetencije učenika u dijelu korištenja strukovnih izraza i fraza na stranom jeziku te poboljšati njihovu konkurentnost na tržištu rada i stvoriti dodatnu prednost pri prvom zapošljavanju.

Metodologija i predmetni kurikulum namijenjeni su i nastavnicima partnerskih škola koji će izvoditi nastavu Stranog jezika u struci ali i za nastavnike ostalih strukovnih škola koje obrazuju učenike za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar koji će prihvatiti izazov modernog poučavanja osnažujući pri tome i svoje kompetencije u dijelu kurikularnog pristupa nastavi.

Anita Borovec, prof.

2. Metodologija za izradu predmetnog kurikuluma za nastavnipredmet Strani jezik u struci

2.1. Uvod

Priručnik za nastavnike koji izvode nastavu stranog jezika za zanimanja u obrazovnom sektoru promet i logistika kao i obrazovnom sektoru strojarstvo „Strani jezik u struci“ nastao je kao rezultat IPA projekta „Modernizacija školskih kurikuluma strukovnih škola u skladu s Hrvatskih kvalifikacijskim okvirom i potrebama tržišta rada- faza II“.

Naziv projekta je „Engleski i njemački u strojarstvu i prometu interaktivno EDSIPI@“.

Nositelj projekta je Strojarska i prometna škola Varaždin, a partneri na projektu su Škola za cestovni promet, Zagreb, Srednja škola Zlatar, Srednja strukovna škola Velika Gorica i Strojarska tehnička škola Fausta Vrančića Zagreb.

Cilj projekta je uvođenjem dodatnih strukovnih sadržaja na stranom jeziku (engleski i njemački jezik) osigurati podizanje učeničkih znanja i kompetencija.

Očekivani rezultati provedbe projekta su:

- povećana stručnost nastavnika stranih jezika u području prometa i strojarstva kroz edukacije za primjenu sadržaja nastavnog predmeta strani jezik u struci
- povećane kompetencije učenika kroz stjecanje strukovnih znanja na stranom jeziku
- poboljšana edukacija nastavnika i učenika kroz izrađene priručnike za nastavu engleskog i njemačkog jezika u struci (u pisanoj i digitalnoj verziji)
- povećana svijest tvrtki i građana o poboljšanim uvjetima i mogućnosti u Strojarskoj i prometnoj školi Varaždin kao i partnerskim školama

Projekt sadrži i dodane vrijednosti koje se očituju u olakšavanju slabovidnim osobama usvajanje sadržaja nastavnog predmeta Strani jezik u struci jer će digitalne verzije materijala sadržavati opciju „Text to speech (izgovor teksta), projekt pridonosi održivom razvoju i zaštiti okoliša budući

će se nastava više bazirati na digitalnim i on-line materijalima, a manje na papirnatim verzijama, a sam projekt doprinosi promicanju načela dobrog upravljanja, uključujući i suradnju s civilnim društvom u vidu promicanja i suradnje u humanitarnim i/ili volonterskim akcijama, povezivanje sa stranim tvrtkama kao i odgovornost građana pri upravljanju i rukovođenju nekom tvrtkom.

2.2. Ključni pojmovi

Metodologija – je logički postupak, korišten s namjerom da se što lakše i što točnije otkriju i utvrde činjenice i podaci.

Kurikulum – dokument koji određuje što nastavnici moraju pružiti skupini učenika ili polaznika.

Predmetni kurikulum – je dokument koji definira ishode učenja nastavnog predmeta te uvjete izvođenja pomoću kojih učenici stječu kompetencije.

Kompetencije – označavaju skup znanja i vještina te pripadajuće samostalnosti i odgovornosti.

Ishodi učenja – su navodi o tome što osoba treba znati, razumjeti i što može učiniti na kraju procesa učenja.

Modul – obrazovna jedinica koja ima cilj i sadržaje koji se obrađuju u skladu sa kvalifikacijom/obrazovnim programom.

Vrjednovanje – proces praćenja, ocjenjivanja i vođenja učenika tijekom nastavnog procesa, a može uključivati samopraćenje i samoocjenjivanje učenika. Iskazuje se unaprijed dogovorenim znakovima (brojkama, postocima i sl.).

Kriteriji vrjednovanja – definiraju alate i tehnike koje se koriste kako bi se utvrdio opseg naučenog tijekom i na kraju procesa učenja.

Operativni nastavni plan i program – dokument kojeg izrađuje predmetni nastavnik na početku školske godine u cilju izrade rasporeda izvođenja nastavnih cjelina, tema i jedinica, a u skladu s strukovnim/predmetnim kurikulumom.

2.3. Izrada metodologije

Metodologija izrade nastavnog predmetnog kurikulumu za nastavni predmet *Strani jezik u struci* ostvaruje se kroz četiri (4) koraka.

Koraci su osmišljeni kako bi se, na jednostavan, lagan i logičan način, došlo do podataka o sadržajima koji trebaju biti implementirani u predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci*.

Metodologiju čine slijedeći koraci:

1. anketiranje zainteresiranih strana
2. izrada predmetnog kurikulumu
3. implementacija predmetnog kurikulumu u redovitu nastavu
4. evaluacija i vrjednovanje predmetnog kurikulumu implementiranog u redovitu nastavu

1. korak - anketiranje zainteresiranih strana

U cilju dobivanja relevantnih podataka potrebnih za implementiranje strukovnih sadržaja u predmetni kurikulum *Strani jezik u struci*, anketirat će se sve zainteresirane strane.

Anketom će biti obuhvaćeni predstavnici realnog sektora (tvrtke čija osnovna djelatnost je strojarstvo), nastavnici koji izvode nastavu strukovnih predmeta i stranih jezika kao i učenici koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar.

Cilj anketiranja je dobiti od gospodarstva relevantne podatke o sadržajima koji će biti implementirani u predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci*, a od nastavnika i učenika pozitivnu povratnu informaciju o potrebi uvođenja nastavnog predmeta *Strani jezik u struci* u postojeće nastavne planove i programe za gore navedena zanimanja.

Izrađena su 3 anketna upitnika:

1. anketni upitnik za poslodavce
2. anketni upitnik za nastavnike strukovnih predmeta/stranog jezika

3. anketni upitnik za učenike koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar

Ankete ispunjene od strane poslodavaca potrebne su kako bi se utvrdile potrebe za znanjima i vještinama djelatnika u dijelu poznavanja i korištenja stranog jezika u struci ciljem prilagodbe redovitim obrazovnih programa potrebama poslodavaca. Anketni upitnik se sastoji od tri dijela: u prvom dijelu poslodavci su zamoljeni navesti osnovne podatke o tvrtci, broju zaposlenih kao i koliki broj zaposlenih otpada na zanimanja obuhvaćena projektom: strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar.

U drugom dijelu poslodavci su zamoljeni navesti koje strukovne kompetencije posjeduju odnosno ne posjeduju njihovi djelatnici te procijeniti razinu znanja stranog jezika zaposlenika/djelatnika.

Na kraju anketnog upitnika poslodavci su zamoljeni navesti strukovna znanja koja bi budući djelatnici trebali posjedovati kao bi ista mogla biti implementirana u sadržaj predmetnog kurikulumu *Strani jezik u struci*.

Kod anketiranja nastavnika obuhvaćeni su nastavnici strukovnih predmeta kao i nastavnici stranih jezika (engleski i njemački jezik) u školi nositelju projekta kao i školama-partnerima na projektu. Cilj anketiranja je utvrditi koliko su strani jezici zastupljeni u predmetima struke kao i ukazati na nužnost poboljšanja iste.

Anketiranje učenika obuhvaća učenike 2. i 3. razreda škole nositelja projekta i škola-partnera koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar.

Učenici su zamoljeni iznijeti svoje mišljenje o zastupljenosti strukovnih sadržaja u sadržajima stranih jezika, kao i o potrebi uvođenja nastavnog predmeta strani jezik u struci u postojeće obrazovne programe.

Podaci dobiveni anketiranjem učenika namijenjeni su utvrđivanju potreba za uvođenjem novog nastavnog predmeta *Strani jezik u struci* kao i implementaciji relevantnih strukovnih sadržaja u sadržaje predmetnog kurikulumu za nastavni predmet *Strani jezik u struci*.

2. korak – izrada predmetnog kurikuluma za nastavni predmet *Strani jezik u struci*

Inicijativa za izradu strukovnog kurikuluma proizišla je iz potrebe za stjecanjem dodatnih jezičnih kompetencija za učenike koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničaru sektoru strojarstvo.

Cilj izrade strukovnog kurikuluma *Strani jezik u struci* je omogućiti učenicima stjecanje kompetencija korištenja strukovnih izraza i fraza na stranom jeziku u svakodnevnim poslovnim aktivnostima, prvo kroz praktičnu nastavu, a zatim i kao djelatnici na radnim mjestima u tvrtkama čija osnovna djelatnost je strojarstvo.

Osnovna ideja izrade predmetnog kurikuluma za nastavni predmet *Strani jezik u struci* je implementirati strukovne riječi, izraze i fraze kojima se djelatnici u tvrtkama svakodnevno služe pri obavljanju poslova i radnih zadataka.

Uvidom u važeće nastavne planove i programe spomenutih zanimanja utvrđeno je da učenici uče jedan odnosno dva strana jezika kao općeobrazovne predmete ali niti jedan od tih jezika nije, sadržajno, povezan sa strukom.

Sadržaji koji se izučavaju u navedenom predmetu ne prate potrebe koje iskazuje gospodarstvo u svezi korištenja pojedinih riječi, izraza i fraza kojima bi se učenici, budući djelatnici u tvrtkama čija primarna djelatnost je strojarstvo, svakako trebali služiti u radu.

Predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci*, prvenstveno uvažava potrebe poslodavaca u svezi jezičnih kompetencija potrebnih njihovim djelatnicima a sadržajno će pratiti i nastavni plan i program strukovnih predmeta za zanimanjastrojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar.

Nastavni predmet *Strani jezika u struci* realizirat će nastavnici stranih jezika u srednjim strukovnim školama (primarno nastavnici engleskog i njemačkog jezika). Za pomoć u realizaciji nastave ovog nastavnog predmet biti će pripremljeni priručnici za nastavnike i učenike.

Učenici će biti u mogućnosti primjenjivati stečene jezične kompetencije tijekom izvođenja praktične nastave u realnom sektoru.

Predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* je dokument namijenjen nastavnicima koji izvode nastavu stranih jezika u strukovnim školama, a u cilju provedbe nastavnog plana i programa nužnog za stjecanje pojedine kvalifikacije.

Cilj realizacije predmetnog kurikulumu za nastavni predmet Strani jezik u struci je stjecanje ishoda učenja koji se od učenika traže u srednjim strukovnim školama koje obrazuju učenike za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar, a koji su u skladu s potrebama poslodavaca te omogućavaju učenicima stjecanje kompetencija potrebnih za lakše zapošljavanje u struci.

Pri izradi predmetnog kurikulumu potrebno je voditi računa o potrebama realnog sektora, sposobnostima učenika, razgovarati sa strukovnim nastavnicima i nastavnicima koji izvode nastavu stranog jezika. Ove pripreme aktivnosti provode se u cilju što bolje izrade predmetnog kurikulumu.

Predmetni kurikulum definira:

- naziv predmetnog kurikulumu
- cilja predmetnog kurikulumu
- ishode učenja
- nastavne cjeline
- nastavne jedinice
- metode i oblike rada
- oblike učenja
- elemente praćenja i vrjednovanja učenika
- literaturu za nastavnike i učenike

Vrlo je bitno da u izradi predmetnog kurikulumu sudjeluju strukovni nastavnici kao i nastavnici stranih jezika.

Sadržaj predmetnog kurikulumu treba biti jasani realističan.

Tijekom čitavog procesa izrade predmetnog kurikulumu važno je voditi računa o potrebama krajnjih korisnika.

3. korak – implementacija predmetnog kurikuluma *Strani jezik u struci* u redovnu nastavu

Predmetni kurikulum *Strani jezik u struci* biti će implementiran u sve razrede zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar. Predmetni kurikulum će učenicima biti ponuđen kao fakultativni predmet.

4. korak - evaluacija i vrjednovanje predmetnog kurikuluma implementiranog u redovnu nastavu

Evaluacija i vrjednovanje predmetnog kurikuluma *Strani jezik u struci* provodit će nastavnici stranog jezika i nastavnici strukovnih predmeta. Cilj vrjednovanja predmetnog kurikuluma je procijeniti razinu ostvarenog postavljenog cilja, utvrditi primjere dobre prakse, strategije i metode rada ali i osvijestiti kako manjkavosti u sadržajima predmetnih kurikuluma tako i u izvođenju nastave, kako bi se svi nedostaci mogli pravodobno otkloniti.

U evaluaciju i vrjednovanje predmetnog kurikuluma biti će uključeni i učenici koji se obrazuju za zanimanja strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar u školi nositelju projekta i školama-partnerima na projektu. Planirano je da se učenici uključe u proces evaluacije i vrjednovanja putem anketa.

Nastavnici uključeni u evaluaciju i vrjednovanje predmetnog kurikuluma trebaju organizirati zajedničke sastanke u školi, dva puta mjesečno. Cilj sastanaka je praćenje implementacije predmetnog kurikuluma *Strani jezik u struci* u redovnu nastavu.

Nastavnici o održanim sastancima vode zapisnik.

Vrjednovanje implementacije predmetnog kurikuluma *Strani jezik u struci* se provodi temeljem kriterija vrjednovanja koji su sastavni dio operativnog plana i programa za nastavni predmet *Strani jezik u struci*.

2.4. Predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci*

Cilj izrade ovog dijela metodologije je opisati proces i izraditi predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* za učenike koji se obrazuju za zanimanje strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar.

Biti će izrađena 3 predmetna kurikuluma za nastavni predmet *Strani jezik u struci*:

1. predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* za učenike koji se obrazuju za zanimanje strojarski računalni tehničar
2. predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* za učenike koji se obrazuju za zanimanje tehničar za vozila i vozna sredstva
3. predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* za učenike koji se obrazuju za zanimanje automehatroničar

Sadržaj obrasca za izradu predmetnog kurikuluma za nastavni predmet *Strani jezik u struci* je isti za sva tri predmetna kurikuluma.

Predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* biti će izrađen temeljem Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13 i 152/14), Zakona o strukovnom obrazovanju (Narodne novine, 30/09) i Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (Narodne novine, 22/13)

2.4.1. Sastavnice predmetnog kurikuluma za nastavni predmet *Strani jezik u struci*

Predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci* ima slijedeće sastavnice (privitak 1):

- naziv predmeta
- razred
- ishodi učenja
- nastavne cjeline
- nastavni sadržaji

- metode i oblici rada
- elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika
- literatura za nastavnike
- literatura za učenike.

Naziv predmeta, razred – potrebno je jasno navesti naziv predmeta u okviru kojega će se ostvariti ishodi učenja kao i razred u kojem će se predmet izvoditi.

Ishodi učenja – potrebno je navesti ishode učenja koje će učenici steći izučavanjem sadržaja nastavnog predmeta. Pri izradi ishoda učenja potrebno je koristiti aktivne glagole.

Nastavne cjeline/nastavne teme – u ovom dijelu obrasca treba detaljno navesti nastavne cjeline i razraditi ključne nastavne teme koje će pridonijeti ostvarivanju ishoda učenja.

Metode i oblici rada – navode se prijedlozi različitih metoda učenja koje trebaju potaknuti nastavnike na osmišljavanje radnih aktivnosti koje će biti raznolike, motivirajuće i stimulativne za učenike jer to direktno utječe na uspjeh realizacije predmetnog kurikuluma i stjecanje ishoda učenja.

Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika – su usko povezani s metodama i oblicima rada i ishodima učenja. Potrebno je voditi računa da predložene metode vrjednovanja budu primjerene sadržaju vjednovanja.

Literatura za nastavnike/literatura za učenike – u ovom dijelu obrasca potrebno je navesti popis odgovarajućih udžbenika, stručnih časopisa i internetskih stranica koje sadrže informacije primjerene sadržaju predmetnog kurikuluma, a usmjerne na razvoj učenika.

Sve informacije koje se unose u obrazac za predmetni kurikulum trebaju biti jasne, aktualne i lako razumljive.

Predmetni kurikulum je osnova za izradu operativnog nastavnog plana i programa.

2.4.2. Predmetni kurikulum za nastavni predmet Strani jezik u struci za zanimanje *strojarski računalni tehničar*

Zanimanje: Strojarski računalni tehničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: prvi (1.)

Kroz ovaj predmet u prvom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> • Komunicirati, prema datom predlošku, sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku • Koristiti terminologiju u svezi tehničkog crteža • Imenovati osnovne i izvedene mjerne jedinice • Objasniti mjerenje i označavanje oblika • Objasniti mjerenje i označavanje položaja • Interpretirati frazeologiju kod mjerenja i označavanja kvalitete obrađene površine • Objasniti svojstva tehničkih materijala • Objasniti označavanje čelika • Koristiti terminologiju u svezi ručne obrade
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Tehnički crtež	Vrste crteža Vrste crta Tehničke krivulje Kotiranje-elementi kote Mjerila Dokumentiranje
Mjerenje	Osnovne mjerne jedinice Izvedene mjerne jedinice Mjerenje i označavanje oblika Mjerenje i označavanje položaja Mjerenje i označavanje kvalitete obrađene površine
Tehnički materijali	Tehnički materijali u strojarstvu Svojstva tehničkih materijala Čelik i označavanje čelika Obojeni metali Nemetali Sinterirani materijali
Tehnološki	Lijevanje Vrste ljevova

postupci	Ručna obrada odvajanjem čestica (ocrtavanje i obilježavanje, rezni alati, sječenje, piljenje, turpijanje, bušenje, grecanje i izrada navoja)
Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda</p> <p>Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad</p> <p>(Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)</p>
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Strojarski računalni tehničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: drugi (2.)

Kroz ovaj predmet u drugom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Koristiti terminologiju u svezi vrsta strojne obrade• Interpretirati frazeologiju gibanja alata i obratka u obradi• Imenovati sredstva za hlađenje, ispiranje i podmazivanje• Objasniti terminologiju u svezi presjeka i kotiranja• Objasniti izradu i prikaz detalja• Objasniti postupke označavanja hrapavosti površine• Koristiti terminologiju ISO sustava tolerancija• Imenovati osnovne vrste elemenata strojeva• Imenovati postupke toplinske obrade• Imenovati postupke zaštite od korozije
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Tehnološki postupci	Vrste strojne obrade (tokarenje, glodanje, blanjanje, bušenje, provlačenje i brušenje) Gibanje alata i obratka u obradi Sredstva za hlađenje, ispiranje i podmazivanje
Standardi u tehničkom crtanju	Presjeci (vrste presjeka, označavanje i šrafiranje presjeka) Kotiranje-elementi kota Izrada i prikaz detalja Označavanje hrapavosti površine ISO sustav tolerancija (tolerancije dužine, oblika i položaja)
Elementi strojeva	Vrste elemenata strojeva Elementi za nerastavljive spojeve (zakovani, lemljeni, zavareni, lijepljeni, stezni i porubljeni spojevi) Elementi za rastavljive spojeve (vijčani spojevi, kinovi, zatici, svornjaci, opruge, gibnjevi, zamašnjak i njihalo) Elementi za kružno gibanje i prijenos snage (osovina i vratilo, spojka, ležaj, remenski prijenos, zupčani i lančani prijenos, prijenos pomoću užeta)
Toplinska	Parametri toplinske obrade Postupci toplinske obrade (žarenje, kaljenje, popuštanje,

obrada	poboljšavanje, cementiranje)
Zaštita površine	Korozija Uzročnici korozije Vrste i zaštita od korozije
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad (Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Strojarski računalni tehničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: treći (3.)

Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Koristiti terminologiju u svezi osnovnih postupaka i parametara zavarivanja• Imenovati greške kod zavarivanja• Imenovati nosive dijelove strojarskih konstrukcija• Koristiti terminologiju kod statičkog i dinamičkog ispitivanja materijala• Objasniti razradu tehnološkog procesa• Imenovati tehnološku dokumentaciju• Izraditi kalkulaciju troškova proizvodnje• Imenovati alate i naprave• Objasniti proces sastavljanja proizvoda• Imenovati osnovne veličine pneumatike• Imenovati izvršne i upravljačke elemente
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Zavarivanje	Osnovni postupci zavarivanja Parametri zavarivanja Greške kod zavarivanja
Osnove konstruiranja proizvoda	Kriteriji i načela Nosivi dijelovi strojarskih konstrukcija (postolja, kućišta, ukrute)
Ispitivanje materijala	Statička ispitivanja Dinamička ispitivanja
Tehnološka dokumentacija	Razrada tehnološkog procesa Sastavni dijelovi tehnološke dokumentacije (plan izrade, operacijski list, instrukcijski list) Režim rada i vrijeme izrade Kalkulacija troškova proizvodnje
Alati i naprave	Rezni alati Stezni alati Alati za odsijecanje Štance Alati za probijanje
Sastavljanje	Priprema dijelova za sastavljanje

proizvoda	Operacije sastavljanja Tehnološki proces sastavljanja
Pneumatika	Osnove pneumatike (zakovitosti pneumatike i osnovne veličine) Izvršni elementi Upravljački elementi
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad (Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Strojarski računalni tehničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: četvrti (4.)

Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Imenovati alate i naprave• Imenovati glavne dijelove Otto i Diesel motora• imenovati vrste i osnovna svojstva kotlova• Imenovati glavne dijelove i pomoćne uređaje kotlovskeg postrojenja• Koristiti terminologiju u svezi tehnike grijanja• Objasniti vrste grijanja• Koristiti terminologiju u svezi klimatizacije i provjetravanja• Imenovati izvršne i upravljačke elemente hidraulike• Sastaviti poslovni dopis i osnovne dokumente materijalno-financijskog poslovanja• Koristiti fraze i izraze u poslovnome dopisivanju
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Alati i naprave	Alati za savijanje Alati za duboko vučenje Alati za kovanje Kombinirani alati Alati za lijevanje Mjerni alati
Motori s unutarnjim izgaranjem	Otto i Diesel motor Osnovni dijelovi i sklopovi motora
Parni i toplovodni kotlovi	Vrste kotlova Glavni dijelovi kotlovskeg postrojenja Pomoćni uređaji kotlovskeg postrojenja
Uređaji i instalacije za grijanje	Osnovne tehnike grijanja Vrste grijanja (pojedinačna, centralna i daljinska grijanja)
Uređaji za provjetravanje i klimatizaciju	Zadaća klimatizacije i provjetravanja Osnovni elementi postrojenja za klimatizaciju i provjetravanje (klima komora, ventilator, grijač zraka, hladnjak, rekuperator, ventilacijski kanali, zaklopka, rešetka za dovod / odvod zraka...)

Hidraulika	Osnove hidraulike (zakovitosti hidraulike i osnovne veličine) Izvršni elementi Upravljački elementi
Poslovna komunikacija	Poslovni dopisi Osnovni dokumenti materijalno- financijskog poslovanja (ponuda, račun, skladišna primka i dr.)
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad (Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

2.4.3. Predmetni kurikulum za nastavni predmet Strani jezik u struci za zanimanje *tehničar za vozila i vozna sredstva*

Zanimanje: Tehničar za vozila i vozna sredstva

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: prvi (1.)

Kroz ovaj predmet u prvom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> • Komunicirati, prema datom predlošku, sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku • Koristiti terminologiju u svezi tehničkog crteža • Objasniti svojstva tehničkih materijala • Objasniti označavanje čelika • Koristiti terminologiju u svezi ručne obrade • Koristiti terminologiju u svezi strojne obrade • Imenovati sredstva za hlađenje, ispiranje i podmazivanje
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Tehnički crtež	Vrste crteža Vrste crta Tehničke krivulje Kotiranje-elementi kote Mjerila Dokumentiranje
Tehnički materijali	Tehnički materijali u strojarstvu Svojstva tehničkih materijala Čelik i označavanje čelika Obojeni metali Nemetali Sinterirani materijali
Tehnološki postupci	Lijevanje Vrste ljevova Ručna obrada odvajanjem čestica (ocrtavanje i obilježavanje, rezni alati, sječenje, piljenje, turpijanje, bušenje, grecanje i izrada navoja) Vrste strojne obrade (tokarenje, glodanje, blanjanje, bušenje, provlačenje i brušenje) Sredstva za hlađenje, ispiranje i podmazivanje

Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda</p> <p>Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad</p> <p>(Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)</p>
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Tehničar za vozila i vozna sredstva

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: drugi (2.)

Kroz ovaj predmet u drugom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Koristiti terminologiju u svezi obrade deformacijom• Objasniti osnovne postupke zavarivanja• Objasniti greške pri zavarivanju• Imenovati operacije kod sastavljanja proizvoda• Objasniti terminologiju u svezi presjeka i kotiranja• Objasniti izradu i prikaz detalja• Objasniti označavanja hrapavosti površine• Koristiti terminologiju ISO sustava tolerancija• Imenovati osnovne vrste elemenata strojeva• Imenovati postupke toplinske obrade• Imenovati postupke zaštite od korozije
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Obrada deformacijom	Rezanje, ravnanje, savijanje i probijanje lima Kovanje i prešanje Valjanje, vučenje i istiskivanje
Zavarivanje	Važnost zavarivanja i osnovni postupci Parametri zavarivanja Greške pri zavarivanju
Sastavljanje proizvoda	Priprema dijelova za sastavljanje Operacije sastavljanja Tehnološki proces sastavljanja
Standardi u tehničkom crtanju	Presjeci (vrste presjeka, označavanje i šrafiranje presjeka) Kotiranje-elementi kote Izrada i prikaz detalja Označavanje hrapavosti površine ISO sustav tolerancija (tolerancije dužine, oblika i položaja)
Elementi strojeva	Vrste elemenata strojeva Elementi za nerastavljive spojeve (zakovani, lemljeni, zavareni, lijepljeni, stezni i porubljeni spojevi) Elementi za rastavljive spojeve (vijčani spojevi, kinovi, zatici, svornjaci, opruge, gibnjevi, zamašnjak i njihalo)

	<p>Elementi za kružno gibanje i prijenos snage (osovina i vratilo, spojka, ležaj, remenski prijenos, zupčani i lančani prijenos, prijenos pomoću užeta)</p> <p>Elementi za pretvaranje gibanja (vijčani, polužni, krivuljni i stapni mehanizam)</p>
Toplinska obrada	<p>Parametri toplinske obrade</p> <p>Postupci toplinske obrade (žarenje, kaljenje, popuštanje, poboljšavanje, cementiranje)</p>
Zaštita površine	<p>Korozija</p> <p>Uzročnici korozije</p> <p>Vrste i zaštita od korozije</p>
Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda</p> <p>Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad</p> <p>(Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)</p>
Oblici učenja:	<p>Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Tehničar za vozila i vozna sredstva

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: treći (3.)

Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Imenovati osnovne i izvedene mjerne jedinice• Objasniti mjerenje i označavanje oblika, položaja i kvalitete obrađene površine• Koristiti terminologiju u svezi prijenosnika snage• Objasniti princip rada otto i diesel motora• Objasniti sustave otto i diesel motora• Interpretirati frazeologiju osnovnih veličina pneumatike• Imenovati izvršne i upravljačke elemente
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Mjerenje	Osnovne mjerne jedinice Izvedene mjerne jedinice Mjerenje i označavanje oblika Mjerenje i označavanje položaja Mjerenje i označavanje kvalitete obrađene površine
Prijenosnici snage	Prijenosnici snage na cestovnim vozilima (spojka i mjenjač) Prijenosnici snage na željezničkim vozilima (mehanički, hidraulični i električni)
Motori s unutarnjim izgaranjem	Otto motor (princip rada i karakteristike) Diesel motor (princip rada i karakteristike) Klipni mehanizam i blok motora Goriva za otto i diesel motor Sustav paljenja kod otto i diesel motora Sustav ubrizgavanja goriva kod otto i diesel motora Sustav hlađenja motora Sustav podmazivanja motora
Pneumatika	Osnove pneumatike (osnovne veličine) Izvršni elementi Upravljački elementi
Hidraulika	Osnove hidraulike Izvršni elementi Upravljački elementi

Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda</p> <p>Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad</p> <p>(Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)</p>
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Tehničar za vozila i vozna sredstva

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: četvrti (4.)

Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Imenovati vrste karoserija• Objasniti materijale za izradu karoserije vozila• Imenovati dijelove ovjesa vozila• Imenovati konstrukcijske dijelove sustava upravljanja vozilom• Imenovati opremu na vozilima• Imenovati sastavne dijelove kočnih sustava• Imenovati pomoćne uređaje pri kočenju• Imenovati uređaje i alate za održavanje vozila• Objasniti provjeru i ugradnju dijelova za održavanje• Sastaviti poslovni dopis i osnovne dokumente materijalno-financijskog poslovanja• Koristiti fraze i izraze u poslovnome dopisivanju
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Karoserija vozila	Vrste Materijali za izradu
Ovjes vozila	Vrste ovjesa Opruge Prigušivači vibracija
Sustavi upravljanja vozilom	Vrste sustava Konstrukcijski dijelovi
Kotači i pneumatici	Osovine i ležajevi na kotačima Oznake na gumama Materijali za izradu guma
Oprema na motornim vozilima	Električna oprema Sigurnosna oprema Brzinomjer Brojač i registrator vožnje
Kočnice na vozilima	Vrste kočnica (dopunske, pojasne, lamelne, bubanj, disk, stožaste) Vrste kočnih sustava (mehanički, hidraulički, zračni) Osnovni dijelovi pojedinih kočnih sustava Pomoćni uređaji pri kočenju (ABS, BAS, ESP, ESC, TCS, ASR)

Održavanje vozila	Organizacija službe održavanja Metode održavanja Uređaji i alati za održavanje vozila (univerzalni i specijalni alati, mjerni, dijagnostički i ostali uređaji) Provjera i ugradnja dijelova (čišćenje i odmašćivanje, kontrola i mjerenje, ugradnja)
Poslovna komunikacija	Poslovni dopisi Osnovni dokumenti materijalno- financijskog poslovanja (ponuda, račun, skladišna primka i dr.)
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda Sociološki oblici rada: zajednički (frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad (Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

2.4.4. Predmetni kurikulum za nastavni predmet Strani jezik u struci za zanimanje *automehatroničar*

Zanimanje: Automehatroničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: prvi (1.)

Kroz ovaj predmet u prvom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> • Komunicirati, prema danom predlošku, sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku • Imenovati osnovne i izvedene mjerne jedinice • Objasniti mjerenje i označavanje oblika, položaja i kvalitete • Koristiti terminologiju u svezi tehničkog crteža • Objasniti svojstva tehničkih materijala • Objasniti označavanje čelika • Koristiti terminologiju u svezi ručne obrade • Koristiti terminologiju u svezi spajanja materijala • Koristiti terminologiju u svezi strojne obrade
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Mjerenje	Osnovne mjerne jedinice Izvedene mjerne jedinice Mjerenje i označavanje oblika Mjerenje i označavanje položaja Mjerenje i označavanje kvalitete obrađene površine
Tehnički crtež	Vrste crteža Vrste crta Tehničke krivulje Kotiranje Mjerila Dokumentiranje
Tehnički materijali	Tehnički materijali u strojarstvu Svojstva tehničkih materijala Čelik i označavanje čelika Obojeni metali Nemetali Sinterirani materijali
Ručna obrada odvajanjem	Geometrija rezne oštrice Kutovi noža

čestica	Ocrtavanje i obilježavanje Sječenje, piljenje, turpijanje Izrada navoja.
Obrada lima i profila	Rezanje, ravnanje, savijanje, probijanje i previjanje lima Savijanje profila
Spajanje materijala	Spajanje vijcima i maticama Spajanje zaticima, klinovima, spojka Zakivanje Lemljenje Zavarivanje Lijepljenje
Postupci strojne obrade	Bušenje, tokarenje, glodanje i brušenje Fine obrade
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad (Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva

učenike:	znanosti, obrazovanja i sporta <ul style="list-style-type: none">• Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika
----------	--

Zanimanje: Automehatroničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: drugi (2.)

Kroz ovaj predmet u drugom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Imenovati konstrukcijske dijelove osobnog vozila• Koristiti terminologiju u svezi dokumentacije vozila• Objasniti uređaj za mjerenje i testiranje• Koristiti terminologiju u svezi servisnog i tehničkog pregleda vozila• Imenovati sustave u vozilu• Koristiti terminologiju u svezi kontrole i popravaka sustava u vozilu• Objasniti alternativne pogone• Koristiti terminologiju u svezi zaštite okoliša
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Održavanje vozila	Konstrukcijski dijelovi osobnog vozila Ottov četverotaktni motor Vozačka dozvola Prometna dozvola Osnove komunikacije Nalog Uređaji za mjerenje i testiranje Servisni i tehnički pregled vozila Zaštita na radu i zaštita okoliša
Kontrola i popravak mehanike motora	Ispitivanje i mjerenje Razvodni mehanizam Sustav za dovod goriva Sustavi ubrizgavanja Sustav podmazivanja Sustav hlađenja Ispušni sustav Diesel motor Alternativni pogoni
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda

	<p>Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad</p> <p>(Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)</p>
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

Zanimanje: Automehatroničar

Nastavni predmet: Strani jezik u struci

Razred: treći (3.)

Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none">• Voditi komunikaciju sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i/ili stranom jeziku• Imenovati dijelove sustava za opskrbu i startnih sustava• Koristiti terminologiju u svezi sustava za opskrbu energijom i startnih sustava• Imenovati dijelove sustava prijenosa snage• Koristiti terminologiju u svezi sustava prijenosa snage• Objasniti sustav ovjesa, kočnja, regulacije i upravljanja• Koristiti terminologiju u svezi sigurnosnih sustava vozila• Koristiti terminologiju u svezi sustava karoserije i udobnosti
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Kontrola i popravak sustava za opskrbu energijom i startnih sustava	Akumulatori Generatori u automobilu Starteri (elektropokretači) Dijagnoza, instrumenti za testiranje i mjerenje Senzori i akteri Sustavi paljenja benzinskih motora
Kontrola i popravak sustava prijenosa snage	Vrste pogona Spojke Mjenjači Zglobni prijenosnici Diferencijal
Kontrola i popravak sustava vozne naprave i kočnja	Sustav ovjesa Sustavi kočnja Elektronički regulacijski sustavi Sustavi upravljanja Geometrija voznog mehanizma Kotači i pneumatici
Kontrola i popravak	Središnje zaključavanje Protuprovalni sustav ³⁷

sigurnosnih sustava, sustava karoserije i udobnosti	<p>Navigacijski sustavi</p> <p>Karoserija</p> <p>Zračni jastuk, zatezač pojasa</p> <p>Uređaji za klimatizaciju</p>
Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda</p> <p>Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad</p> <p>(Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)</p>
Oblici učenja:	<p>Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja učenika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Priručnik za strani jezik u struci
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

2.5. Operativni nastavni plan i program za nastavni predmet *Strani jezik u struci*

Operativni nastavni plan i program ubrajamo u detaljnu razinu kurikularnog planiranja i pripremanja nastave.

Operativni nastavni plan i program je dokument koji proizlazi iz predmetnog kurikulumu, a predstavlja plan realizacije nastavnih cjelina i nastavnih tema navedenih u predmetnom kurikulumu, poštujući satnicu, metode i oblike rada, oblike učenja kao i elemente i oblike praćenje i vrjednovanja. Operativni plan i program je prikaz ključnih podataka koji pokazuju kako se različite komponente predmetnog kurikulumu mogu rasporediti u jednoj školskoj godini.

Osnova za izradu operativnog nastavnog plana i programa za nastavni predmet *Strani jezik u struci* je predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci*.

Operativni nastavni plan i program izrađuje se za svaku godinu obrazovanja.

Sastavnice operativnog nastavnog plana i programa za nastavni predmet *Strani jezik u struci* su (privitak 2):

- nastavna cjelina
- ishodi učenja
- sadržaji učenja
- vremenski rok
- način učenja
- način i vrijeme praćenja
- vrjednovanje i ocjenjivanje učenika
- dodatne bilješke ili opažanja
- elementi ocjenjivanja
- kriteriji za vrjednovanje i ocjenjivanje.

Nastavna cjelina i ishodi učenja navedeni su u predmetnom kurikulumu. Potrebno je navesti nastavnu cjelinu na koju će se odnositi sadržaji učenja i to redoslijedom koji je naveden u predmetnom kurikulumu. Ishodi učenja navode se tako da sadržajno odgovaraju nastavnoj cjelini i sadržajima učenja navedenim u operativnom planu i programu. Ishod učenja može se steći kroz jednu ili više nastavnih cjelina i sadržaja učenja.

Sadržaji učenja predstavljaju razradu ishoda učenja koje učenik stječe na način da se navedu nastavne jedinice koje će omogućiti stjecanje navedenog ishoda. Nastavne jedinice osmišljavaju se temeljem nastavnih tema navedenih u predmetnom kurikulumu.

Vremenski rok određuje nastavnik vodeći računa o strukturiranju pojedinih sadržaja kao i duljini vremena izvođenja pri čemu je potrebno voditi računa o zakonom određenoj satnici kao i kalendaru nastavne godine.

Način učenja omogućava nastavniku odabir metoda rada koje će na najbolji mogući način osigurati stjecanje ishoda učenja odnosno savladavanje sadržaja nastavnih cjelina i nastavnih jedinica čiji sadržaji omogućavaju stjecanje ishoda.

Način praćenja ili provjere omogućava nastavniku da sustavno prati rad učenika tijekom vremenskog perioda te da na taj način može procijeniti ide li poučavanje u dobrom smjeru i hoće li učenik steći ishod učenja. Nastavnik o praćenju učenika vodi zabilješke koje mogu biti pohvale ili preporuke za poboljšanje. Nekoliko primjera preporuka za poboljšanje i pohvala navedeno je u prilogu br.....

Vrjednovanje i ocjenjivanje učenika vrlo je važan dio operativnog plana i programa jer određuje načine na koje će nastavnik znati da učenici postižu željene ishode učenja, kako pratiti njihovo postignuće te što će se i na koji način ocjenjivati. U ovaj dio operativnog nastavnog plana i programa preporučljivo je upisati primjer provjere i vrjednovanja koji dovodi do stjecanja ishoda učenja.

Elementi ocjenjivanja preporučeni su elementi iz kojih proizlazi ocjena svakog učenika. Najčešći elementi ocjenjivanja su:

- Usvojenost nastavnih sadržaja - obuhvaćaju usmenu provjeru znanja, pisanu provjeru znanja, provjera usvojenosti stručne terminologije i sl.
- Primjena nastavnih sadržaja – obuhvaća školske zadaće, ispravak školske zadaće, kontrolne vježbe, provjere pomoću radnih listova, vježbenice, ispisivanje konkretne dokumentacije, seminarski rad i sl.

Kriteriji za vrjednovanje i ocjenjivanje razrađeni su s ciljem ujednačenog vrjednovanja i ocjenjivanja učenika po elementima ocjenjivanja. Kriteriji za vrjednovanje i ocjenjivanje moraju biti transparentni te je nužno s njima upoznati sve učenike (tablice 1 i 2)

OCJENA	RAZINA USVOJENOSTI SADRŽAJA
Nedovoljan (1)	Neusvojenost minimuma temeljnih pojmova, ne prepoznaje tematiku, ne želi odgovarati na pitanja postavljena od strane nastavnika
Dovoljan (2)	Prepoznaje bitne pojmove i na vrijeme ispunjava zadatke ali uz malo samostalnosti, odgovara po sjećanju, nabraja elemente sadržaja bez povezivanja
Dobar (3)	Razumije pojmove i dobro ih reproducira, stečena znanja je u stanju primijeniti ali uz pomoć nastavnika
Vrlo dobar (4)	Navodi vlastite primjere, točno i precizno objašnjava, rješava složenije primjere uz djelomičnu pomoć nastavnika
Odličan (5)	Samostalno rješava postavljene problemske situacije, povezuje sadržaje, samostalno zaključuje

Tablica1: Primjer kriterija ocjenjivanja za element ocjenjivanja *usvojenost nastavnih sadržaja*

OCJENA	RAZINA USVOJENOSTI SADRŽAJA
Nedovoljan (1)	Ne ispunjava/pogrešno ispunjava pisane zadaće, vježbe i dokumentaciju, u pisanim zadaćama rješava manje od 50% postavljenog zadatka, ne služi se dodatnim izvorima znanja i informacija
Dovoljan (2)	Pisane zadaće, vježbe i dokumentaciju rješava od 51 – 63% postavljenog zadatka, bez moguće primjene u rješavanju problema
Dobar (3)	U pisanim zadaćama rješava od 64 – 76%, potpuno kvalitativno i kvantitativno izrađuje pisane zadaće, vježbe i ispunjava dokumentaciju
Vrlo dobar (4)	Postavljene zadatke rješava u cijelosti s manjim i nebitnijim pogreškama, u pisanim zadaćama rješava 77 – 89% postavljenog zadatka
Odličan (5)	Zadatke rješava u cijelosti točno i jasno objašnjava što radi, sposoban prenositi znanje na druge, u pisanim zadaćama rješava od 90 – 100% postavljenog zadatka, služi se dodatnim izvorima znanja i informacija

Tablica2: Primjer kriterija ocjenjivanja za element ocjenjivanja primjena nastavnih sadržaja

Na kraju svake nastavne godine potrebno je izvršiti evaluaciju provedbe nastavnog predmeta *Strani jezik u struci*. Cilj evaluacije je dobivanje povratne informacije od učenika i nastavnika. Povratne informacije služe kao baza prijedloga za izmjene i dorade predmetnog kurikuluma *Strani jezik u struci*.

Proces evaluacije obuhvaća razgovor s učenicima i nastavnicima, razgovor s ravnateljima, ispunjavanja anketa i/ili upitnika (privitci 3 i 4)

3. Metodologija izrade priručnika za nastavni predmet *Strani jezik u struci* u sektoru strojarstvo

Kurikularnu nastavu danas je nemoguće zamisliti bez kvalitetnih izvora znanja i informacija koji omogućavaju lakše i jednostavnije stjecanje ishoda učenja navedenih u predmetnom kurikulumu.

Suvremene metode učenja i poučavanja zahtijevaju od nastavnika veće angažiranje u pripremanju i izvođenju nastave, a od učenika odgovorniji pristup učenju. Stoga je izrada priručnika za nastavni predmeta *Strani jezik u struci* za nastavnike koji izvode nastavu i učenike koji se obrazuju za zanimanja *strojarski računalni tehničar, tehničar za vozila i vozna sredstva i automehatroničar* rješenje koje se nameće samo po sebi.

Izradom suvremenog priručnika koji prati sadržaje predmetnog kurikuluma *Strani jezik u struci* učenicima će se omogućiti kvalitetnije i suvremenije stjecanje ishoda učenja, a nastavnicima primjena metoda i oblika učenja i poučavanja primjerenih kurikularnoj nastavi.

3.1. Opća koncepcija

Radi ostvarenja cilja da se u strani jezik implementiraju strukovni sadržaji u svrhu podizanja znanja i kompetencija učenika u korištenju stranog jezika u struci, priručnik za strani jezik u struci treba imati multimedijalni karakter zasnovan na tehnološkim dostignućima struke i informatičkim mogućnostima pomoću kojih će se ostvarivati multidisciplinarni koncept nastave.

Priručnik mora biti usklađen sa nastavnim procesom struke, psihofizičkim sposobnostima učenika te vremenskim i materijalnim uvjetima izvođenja nastave.

Teme u priručniku moraju biti pažljivo odabrane na temelju ispitivanja i analize potreba realnog sektora, nastavnika i učenika, a struktura tema treba biti prilagođena interaktivnom obliku rada.

Tematski, priručnik mora u potpunosti pratiti predmetni kurikulum za nastavni predmet *Strani jezik u struci*

3.2. Sadržajni zahtjevi

Tekst treba biti stvaran, razumljiv i zanimljiv tako da odgovara nastavnim cjelinama i temama navedenim u predmetnom kurikulumu za nastavni predmet *Strani jezik u struci*. Rečenice ne smiju biti predugačke, riječi koje se koriste trebaju biti primjerene uzrastu učenika, a primjeri i zadaci iz prakse trebaju razvijati komunikativnu kompetenciju učenika.

Pri izradi priručnika potrebno je služiti se standardnim hrvatskih jezikom.

3.3. Organizacijska struktura

Naslovna strana

Impresum

Predgovor

Izvatci iz recenzija

Sadržaj

- Poglavlja
- Osnovne teme

Poglavlje

- Naslovna i uvodna strana
 - Naziv poglavlja
 - Sadržaj poglavlja (do nivoa tema)
 - Ciljevi poglavlja
- Teme
 - Naziv teme
 - Uvod u temu
 - Podnaslovi
 - Tekst
 - Ilustracije
 - Pitanja i zadaci

Zaključak

Rječnik pojmova

Prilozi

Literatura

3.4. Tehnički zahtjevi

Kod pisanja Priručnika potrebno je poštovati slijedeće tehničke zahtjeve:

- Format - format strani treba biti standardni A4
- Opseg - Korice 4 stranice, unutrašnjost cca 250 stranica
- Tisak - Korice kolor 4/0, sinervanda 250 gramski papir, unutrašnjost crni tisak obostrano, offsetni 90 gramski papir
- Uvez - meki spiralni ili lijepljeno binder
- Izgled stranice
 - Margine: lijevu, gornju i donju marginu podesiti na veličinu 2,5 cm, a desnu na 2 cm. U zone margina staviti ciljnu grupu (naziv zanimanja), godinu učenja, numeraciju stranica
 - Vrsta pisma/ font: Times New Roman
 - Veličina fonta:
 - za tekst odabrati 12 pt – grafičkih točkica. Prored: 1.
 - Razmak odlomaka: odabrati «automatski»
 - za naslove poglavlja odabrati 16 pt
 - za naslove potpoglavlja odabrati 14 pt
 - za bilješke (fusnote) odabrati 10 pt
 - Poravnavanje teksta : obostrano (*Justify*)

Izgled korica

Prednja i stražnja strana trebaju činiti cjelinu.

Prednja strana treba sadržavati:

- Ime i prezime autora
- Naslov i podnaslov (ciljne skupine i godine učenja) priručnika
- Naziv izdavača i godinu izdavanja
- Odgovarajuću ilustraciju koja ukazuje na tematiku priručnika

Zadnja strana korica treba sadržavati:

- Manje dominantnu odgovarajuću ilustraciju
- Logo projekta

Priprema materijala

Materijal za izradu priručnika treba dostaviti u zadovoljavajućoj kvaliteti, a osobito materijal namijenjen ilustracijama.

Tehničku pripremu priručnika prilagoditi tako da je izvediva realizacija elektronskog izdanja i mogućnost predočavanja sadržaja na Internetu.

4. Privitci

4.1. Predmetni kurikulum

Predmetni kurikulum:

Nastavni predmet:

Razred:

Kroz ovaj predmet u xxxxx razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Nastavane metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijska metoda Sociološki oblici rada: zajednički(frontalni), skupni, rad u parovima i individualni rad (Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat vrši nastavnik, sukladno sastavu učenika, materijalnim i drugim uvjetima te nastavnim sadržajima)
Oblici učenja:	Individualno (čitanje, bilježenje sažetaka, prepričavanje, rješavanje problemskih zadataka), suradničko, istraživačko
Elementi i	Oblici: usmena provjere, pisana provjera (zadaci

oblici praćenja i vrjednovanja učenika	objektivnog tipa), praktičan rad (domaća zadaća, seminarski rad) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, praktična primjena sadržaja
Literatura	
Literatura za nastavnike:	•
Literatura za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> • Odobreni udžbenici prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa • Materijali iz ostalih izvora po preporuci nastavnika

4.2. Operativni plan i program

Operativni plan i program za nastavni predmet *Strani jezik u struci* u prvom razredu

Zanimanje:

Školska godina:

Škola:

Kriteriji ocjenjivanja	Ocjena

Element ocjenjivanja	Opis

4.3. Glagoli za definiranje ishoda učenja

GLAGOLI ZA DEFINIRANJE ISHODA UČENJA

Jedan glagol – jedan ishod učenja (u pravilu)

PAMĆENJE (prisjetiti se)

(iskazati definiciju, prepoznati/odabrati, ponoviti, imenovati, ispisati, opisati, identificirati, označiti, izdvojiti, prisjetiti se, nabrojiti, navesti, redati, ispričati)

RAZUMIJEVANJE (razumjeti ono što je pročitano, slušano)

(prepoznati, diskutirati, opisati, izraziti, identificirati, izvijestiti, izračunati, grupirati, objasniti, dati primjer, predvidjeti, sažeti, usporediti, izdvojiti, preoblikovati, klasificirati, protumačiti)

PRIMJENJIVANJE (upotrijebiti opći koncept za rješenje problema)

(interpretirati, primijeniti, koristiti, ilustrirati, koristiti, rasporediti, skicirati, provesti, izabrati, rukovati, prilagoditi, prikupiti, demonstrirati, otkriti, riješiti, upotrijebiti, intervjuirati, pokazati, izvesti, isplanirati, predvidjeti, povezati, prikazati, istražiti)

ANALIZIRATI (rastaviti na dijelove)

(razlikovati, izračunati, provjeriti, nacrtati, povezati, riješiti, kategorizirati, ispitati, analizirati, usporediti, napraviti dijagram, skicirati, izdvojiti, sortirati, raščlaniti, komentirati, procijeniti, proračunati, preispitati)

SINTETIZIRANJE (povezivanje dijelova ili ideja u cjelini)

(sastaviti, stvoriti, planirati, predložiti, formulirati, organizirati, pripremiti, konstruirati, osmisliti, rasporediti, upravljati, voditi, izgraditi, kombinirati, kreirati, postaviti hipotezu, generalizirati, predvidjeti, napisati, prezentirati, skladati, otkriti, razviti, generirati, zaključiti)

VREDNOVANJE (ocjena vrijednosti nečega)

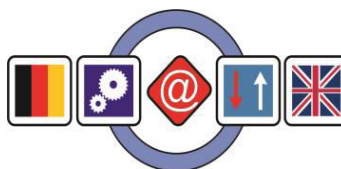
(prosuditi, procijeniti, vrednovati, normirati, preispitati, valorizirati, ocijeniti, zaključiti, odabrati, preporučiti, usporediti, postaviti prioritete, izabrati opciju, obraniti stav, kritički prosuđivati, samoprocijeniti, samovrednovati)

KREIRANJE (misli se na novo)

(kao kod *sintetiziranja*, te stvoriti, izumiti)

Glagole koje ne smijemo upotrebljavati:

Sve nemjerljive (znati, poznavati, razumjeti, osvijestiti, zapamtiti, upoznati, naučiti, biti osposobljen, imati znanje, primjenjivati znanje)!



EVALUACIJA NASTAVE *STRANOG JEZIKA* (za učenike – prije početka nastave *Stranog jezika u struci*)

Škola: _____

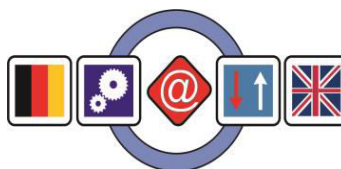
Razred: _____

Zanimanje: _____

Molimo Vas da prilikom odgovora na slijedeća pitanja u odabrano polje **upišete znak „X“**, ovisno o tome što smatrate da najbolje odgovara postavljenom pitanju, pri čemu je **1 najniža ocjena, a 5 najviša ocjena.**

Pitanje	1	2	3	4	5
1. Kojom ocjenom biste ocijenili povezanost strukovnih predmeta i stranog jezika kojeg učite					
2. Kojom ocjenom biste ocijenili podršku nastavnika koju dobivate na nastavi <i>stranog jezika</i>					
3. Kojom ocjenom biste ocijenili nastavne materijale i metode rada u učenju stranog jezika					
4. Kojom ocjenom biste ocijenili zahtjevnost rada koji se od vas očekuje na nastavi <i>stranog jezika</i>					
5. Kojom ocjenom biste ocijenili primjenjivost stečenih znanja u nastavi stranog jezika na radnom mjestu nakon završenog školovanja					
6. Kojom ocjenom biste ocijenili zadovoljstvo nastavom stranog jezika					





7. Što u nastavi stranog jezika smatrate najlošijim i najmanje korisnim?

8. Što bi moglo pomoći da nastava stranog jezika bude bolja i primjenjivija na radnom mjestu za koje se školujete?





EVALUACIJA NASTAVE *STRANOG JEZIKA U STRUCI* (za učenike-poslije završetka nastave *Stranog jezika u struci*)

Škola: _____

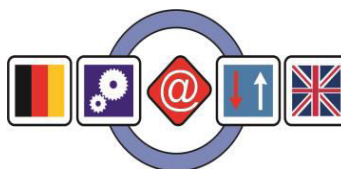
Razred: _____

Zanimanje: _____

Molimo Vas da prilikom odgovora na slijedeća pitanja u odabrano polje **upišete znak „X“**, ovisno o tome što smatrate da najbolje odgovara postavljenom pitanju, pri čemu je **1 najniža ocjena, a 5 najviša ocjena.**

Pitanje	1	2	3	4	5
1. Kojom ocjenom biste ocijenili povezanost strukovnih predmeta i <i>Stranog jezika u struci</i>					
2. Kojom ocjenom biste ocijenili podršku nastavnika koju dobivate na nastavi <i>Stranog jezika u struci</i>					
3. Kojom ocjenom biste ocijenili nastavne materijale (priručnike/online sadržaja) i metode rada					
4. Kojom ocjenom biste ocijenili zahtjevnost rada koji se od vas očekuje na nastavi <i>Stranog jezika u struci</i>					
5. Kojom ocjenom biste ocijenili primjenjivost stečenih znanja u nastavi <i>Stranog jezika u struci</i> na radnom mjestu nakon završenog školovanja					
6. Kojom ocjenom biste ocijenili zadovoljstvo nastavom <i>Sranog jezika u struci</i>					





Molimo Vas da na slijedeća pitanja odgovorite opisno (svojim riječima):

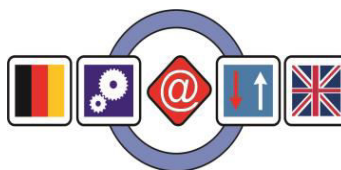
7. Što u izvođenju nastave *Stranog jezika u struci* smatrate najboljim ?

Najbolji i najkorisniji dio	Obrazloženje

8. Što u izvođenju nastave *Stranog jezika u struci* smatrate najlošijim?

Najlošiji i najmanje korisni dio	Obrazloženje

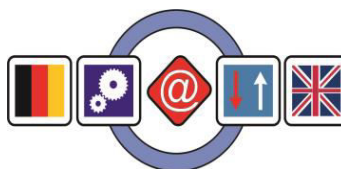




9. Što bi moglo pomoći da izvođenje nastave *Stranog jezika u struci* bude bolje i učinkovitije?

Prijedlog	Obrazloženje





EVALUACIJSKI LISTIĆ

EVALUACIJA NASTAVNIKA ZA IZVOĐENJE NASTAVE STRANOG JEZIKA U STRUCI

Molimo Vas da prilikom odgovora na slijedeća pitanja u odabrano polje **upišete znak „X“**, ovisno o tome što smatrate da najbolje odgovara postavljenom pitanju, pri čemu je **1 najniža ocjena, a 5 najviša ocjena.**

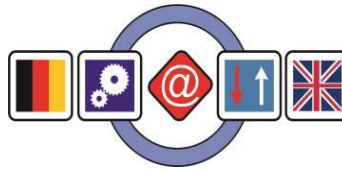
Pitanje	1	2	3	4	5
1. Kojom ocjenom biste ocijenili primjenjivost nastavnih materijala u izvođenju nastave <i>Stranog jezika u struci</i>					
2. Kojom ocjenom biste ocijenili primjenjivost metoda rada u izvođenju nastave <i>Stranog jezika u struci</i>					

Molimo Vas da na slijedeća pitanja odgovorite opisno:

3. Što smatrate najkorisnijim u provedenoj edukaciji ?

Najbolji i najkorisniji dio	Obrazloženje





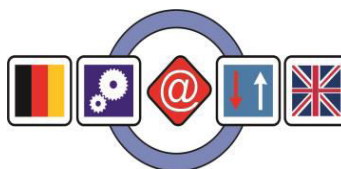
4. Što smatrate najlošijim u provedenoj edukaciji?

Najlošiji i najmanje korisni dio	Obrazloženje

5. Što bi moglo pomoći da nastava *Stranog jezika u struci* bude bolja i učinkovitija?

Prijedlog	Obrazloženje





Europska komisija izvršno je tijelo Europske unije.

Europsku uniju čini 28 zemalja članica koje su odlučile postupno povezivati svoja znanja, resurse i sudbine. Zajednički su, tijekom razdoblja proširenja u trajanju od 50 godina, izgradile zonu stabilnosti, demokracije i održivog razvoja, zadržavajući pritom kulturalnu raznolikost, toleranciju i osobne slobode. Europska unija posvećena je dijeljenju svojih postignuća i svojih vrijednosti sa zemljama i narodima izvan svojih granica.

Ugovorno tijelo:

Posredničko tijelo razine 1 - Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta

Posredničko tijelo razine 2 - Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

Organizacijska jedinica za upravljanje strukturnim instrumentima (ASOO DEFCO)

Projekt provode:



Strojarska i prometna škola Varaždin



Hrvatska cesta d.o.o. za cestovni promet Zagreb



Srednja škola Zlatar



Strojarska tehnička škola Fausta Vrančića



Srednja strukovna škola Velika Gorica

Za sadržaj ovog dokumenta odgovorna je Strojarska i prometna škola, Varaždin s partnerima na projektu i on ne može odražavati mišljenje i stajalište Europske unije i/ili Ugovornog tijela.