



TEHNIČKA ŠKOLA
Eugena Kumičića 55
35 000 Slavonski Brod
www.tssb.hr
TEL:035/411-478
FAX:035/446-160
E-pošta: tssb@tssb.hr



ŠKOLSKI KURIKULUM

za šk. 2018./2019.g.

Slavonski Brod, rujan 2018.

SADRŽAJ

I Uvod.....	4
II Dodatna nastava.....	6
III Dopunska nastava.....	14
IV Izborna nastava.....	21
V Fakultativna nastava	49
VI Izvannastavne aktivnosti	56
VII Projekti.....	82
1. Projekt Samovrjednovanje strukovnih škola	90
2. Mjesec knjige.....	91
3. Zdravstveni odgoj.....	93
4. Projekt: <i>COMPASS for Progress and Excellence</i> - KOMPAS	96
5. Projekt: EUREKA – Rad s darovitom djecom.....	99
6. Projekt: Pomoćnik u nastavi	102
7. Projekt: Unapređivanja obrazovanja učenika za CNC tehnologije	103

Školski kurikulum

TEHNIČKE ŠKOLE Slavonski Brod

MISIJA

Naša misija je

obrazovati za cjeloživotno učenje i odgajati za život, suradnju i humanost

2. VIZIJA

Kvalitetnom školom do kompetentnog učenika

MOTO : *Ja živim u krugovima koji se šire i njima sve više obuhvatit žudim.
Znam da neću postići zadnji, konačni krug, no ja se trudim...*

I UVOD

Tehnička škola Slavonski Brod srednja je četverogodišnja strukovna škola s četiri područja rada i 9 zanimanja. Broji ukupno 667 učenika raspoređenih u sljedećim područjima rada: strojarstvo, elektrotehnika, graditeljstvo te promet i logistika.

Obrazovati za cjeloživotno učenje i odgajati za život, suradnju i humanost misija je Tehničke škole, a učenici i djelatnici vođeni su vizijom kako se kvalitetnom školom dolazi do kompetentnog učenika.

U proteklih 69 godina djelovanja, Tehnička škola orijentirana je prema visokim standardima kvalitete rada.

Vrijednosti koje negujemo su učenik u središtu odgojno – obrazovnog procesa, kvalitetna komunikacija, suradnja, odgovornost, prihvaćanje različitosti, socijalne kompetencije i poticanje izvrsnosti.

Tehnička škola Slavonski Brod aktivna je u implementiranju i partnerstvu u europskim projektima u svrhu modernizacije školskih kurikuluma i mobilnosti učenika i nastavnika.

Kroz provedenih 22 projekata međunarodne suradnje škola nastoji osigurati inovativne nastavne procese i kvalitetne metode poučavanja temeljene na postavkama Kvalitetne škole Williama Glassera.

Provedbom navedenih aktivnosti promoviramo duh europskog građanstva, usavršavamo jezične kompetencije njegujući hrvatske kulturne i tradicionalne vrijednosti.

Djelovanjem vježbeničkih tvrtki učenika razvijamo poduzetnički duh u svrhu povezivanja škole i svijeta rada.

Izvrsnost učenika i škole potvrđena je rezultatima natjecanja učenika na svima razinama i nagradnim stipendiranjem učenika za ostvarene rezultate.

U prostorima Tehničke škole djeluje: Solarni demonstracijski centar, Centar za nove tehnologije, Savjetovalište „Navigator“, multimedijalna školska knjižnica, praktikumi strojarstva, elektrotehnike, automatizacije i pneumatike.

Značajan doprinos društvenoj zajednici škola ostvaruje kroz različite programe obrazovanja odraslih usklađenih s potrebama tržišta rada.

Međunarodni projekti suradnje i mobilnosti učenika i nastavnika, suradnja gospodarstva i škole u skladu s potrebama tržišta rada kao i velik broj izvannastavnih aktivnosti, kulturna i javna djelatnost, humanitarni projekti i volonterstvo mladih čine važne dijelove izvrsnosti i odgojnosti Tehničke škole.

Timski način rada temelj je stalnog rasta i razvoja škole u instituciju učeće organizacije.

OSOBNNA KARTA ŠKOLE

Mi smo

- 1) Srednja četverogodišnja strukovna škola s četiri (4) područja rada i 9 zanimanja
 - strojarstvo
 - elektrotehnika
 - promet i logistika
 - graditeljstvo
- 2) Orijentirani smo prema visokim standardima kvalitete rada
- 3) Naša posebnost su IZVANNASTAVNI PROGRAMI
 - Erasmus + projekt KOMPAS
 - Projekt Samovrjednovanja strukovnih škola
 - SB solarni demonstracijski centar
 - Školski preventivni program
 - Projekt Vježbeničke tvrtke
 - Stručna usavršavanja nastavnika
- 4) PREPOZNATLJIVI smo po :
 - Europskim projektima
 - Kontinuiranom procesu unaprjeđivanja kvalitete odgojno-obrazovnog rada
 - Centru za nove tehnologije i suvremenoj opremljenosti škole
 - Permanentnom stručnom usavršavanju nastavnika
 - Rezultatima natjecanja učenika i inovacija u struci
 - Međunarodnim projektima suradnje i mobilnosti učenika i nastavnika
 - Odgojnom djelovanju škole – 9 izvannastavnih aktivnosti, kulturna i javna djelatnost
 - Humanitarnim projektima (kumstvo djeci Benina)
 - Obrazovanju, usavršavanju i osposobljavanju odraslih
 - Demokratizaciji odnosa učenik, roditelj i škola
 - Savjetovalište „Navigator“ za učenike i roditelje

II DODATNA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	Dodatna nastava iz Hrvatskoga jezika -priprema učenika za državnu maturu	4.	Nada Galić
2.	Dodatna nastava engleskog -jezika priprema za državnu maturu	4.	Dragana Brainović
3.	Dodatna nastava njemačkog jezika – priprema za državnu maturu	4.	Gordana Radonić
4.	Dodatna nastava iz matematike – priprema za državnu maturu	4.	Vesna Terzin
5.	Osnove elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici	2.D 2.B	Gabrijela Štivić

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava iz Hrvatskoga jezika priprema učenika za državnu maturu Voditeljica: Nada Galić
Cilj a) opći b)specifični	a) osposobiti učenika za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje sadržaja za državnu maturu. b) razvijati učenikovu sposobnost procjene razine osobnih postignuća pri čemu učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina.
Zadaće	Zadaća dodatne nastave je usustaviti učenikovo znanje iz Hrvatskoga jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima učenja za završni razred.
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici završnog razreda srednje škole koji odluče pohađati dodatnu nastavu
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini
Plan i program po koracima	Dodatna nastava pripreme učenika za višu razinu državne mature, održava se jednom tjedno po 1 školski sat.
Materijali za poučavanje i učenje	Materijali se sastoje od testova za državnu maturu kopiranih na prozirnice, slikokaza i udžbenika predviđenih Okvirnim planom Hrvatskoga jezika
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozirnicama, pločom. Potrebna su 4 pakiranja papira za preslike – 150 kn.
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju grupni rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj razvijati učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja na ispitu.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju dodatne nastave imati skriptu po kojoj će se uspješnije moći pripremiti za državnu maturu, odnosno skriptu u kojoj će se nalaziti svi tipovi zadataka predstavljeni u ispitima državne mature iz Hrvatskoga jezika.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove državne mature iz Hrvatskoga jezika, odnosno, može li uspješno riješiti višu ili osnovnu razinu testa. Na kraju svake riješene vježbe, učenik će na osnovi danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija će se provesti u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Dodatna nastava engleskog jezika priprema za državnu maturu</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Dragana Brainović</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) osposobljavati učenike za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje gradiva za ispit državne mature</p> <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijati učenikovu svijest o vlastitom znanju - razvijati svijesti o vlastitoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primjeniti u rješavanju problemskih zadataka
<p>Zadaće</p>	<p>Usustaviti učenikovo znanje engleskog jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima učenja za završni razred (8. ili 9. godina učenja) s naglaskom na čitanje, pisanje i slušanje. Uvježbavati razumijevanje pročitanog teksta, razumijevanje partnera u razgovoru, davanje informacija iz različitih tekstova za slušanje (dijalog, intervju, telefonski razgovor, priča, reklama, vremenska prognoza i sl.), razumijevanje tekstova i dijaloga izrečenih prirodnim tempom govora, razumijevanje inačica osobitih za pojedine regije uz lakše šumove i smetnje i sl. Pisati privatna pisma – prepoznavati koji izrazi se upotrebljavaju kod pozdrava i završetka pisma te što pisati u uvodu, glavnom dijelu i zključku pisma. Naučiti različite izraze sa istim značenjem za formalnu i neformalnu komunikaciju. Prepoznati temu zadanog odlomka, pisati odlomak na zadanu temu, razvijati kritičko mišljenje određivanjem argumenata za i protiv zadanih tema, povezivati odlomke odgovarajućim poveznicama, pisati raspravljački esej.</p>
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Ciljana skupina su učenici 4., odnosno završnog razreda srednje škole koji odluče pohađati dodatnu nastavu. Veličina grupe ne bi trebala biti veća od 25-30 učenika.</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Dodatna nastava pripreme učenika za višu razinu državne mature održava se jednom tjedno po 1 školski sat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvrđivanje ključnih pojmova u tekstu - Pisanje kratkog osobnog stajališta - Pisanje odlomaka - Korištenje odgovarajućih poveznica za iznesena obrazloženja, primjere, razloge i odlomke - Pisanje raspravljačkog eseja
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Materijali se sastoje od testova za državnu maturu,</p>

	pripadajućih CD-ova s materijalima za slušanje, odnosno word dokumenti koji se nalaze na računalu i literatura za učenike 4.razreda (Headway Upper-Intermediate, 4th Edition, workbook and student's book) i nastavnike (teacher's book, teacher's resource book, iTutor i korisni linkovi
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – pristupom internetu, računalom, projektorom, pločom i CD playerom. Potrebna su dva pakiranja papira za fotokopiranje.
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju timski i grupni rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj osvijestiti učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja.
Očekivani rezultati	Učenici će biti sposobni riješiti sve tipove zadataka kakvi su bili postavljeni na dosadašnjim ispitima državne mature.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove državne mature iz engleskog jezika, odnosno može li uspješno riješiti višu ili osnovnu razinu testa. Na kraju svake riješene vježbe učenik će na osnovu danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija će se provesti u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje u smislu ocjenjivanja učenikove uspješnosti na državnoj maturi iz engleskog jezika. Potrebno je steći znanje na razini B2 prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Dodatna nastava njemačkog jezika – priprema učenika 4. razreda za polaganje više razine državne mature</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Gordana Radonić, prof.</p>
Cilj a) opći b)specifični	<p>a) - razvijanje strategija za rješavanje specifičnih tipova zadataka te osposobljavanje učenika za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje gradiva za državnu maturu</p> <p>b) - razvijanje učenikove svijesti o vlastitom znanju - razvijanje svijesti o vlastitoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih zadataka</p>
Zadaće	Zadaća dodatne nastave je usustaviti učenikovo znanje njemačkog jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima učenja za završni razred (8. ili 9.godina učenja).
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici 4., odnosno završnog razreda srednje škole koji odluče pohađati dodatnu nastavu. Veličina grupe ne bi trebala biti veća od 25-30 učenika.
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini
Plan i program po koracima	Dodatna nastava priprema učenika za višu razinu državne mature i održava se jednom tjedno po 1 školski sat. Nastavne teme: - Pisanje sastava - Razumijevanje nepoznatih tekstova čitanjem - Razumijevanje nepoznatih sadržaja slušanjem
Materijali za poučavanje i učenje	Materijali se sastoje od testova za državnu maturu koji su dostupni na web stranici Nacionalnog centra za vanjsko vrednovanje obrazovanja, kao i dodatnih materijala iz udžbenika, priručnika, rječnika i sl.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom (sa zvučnicima), projektorom, kao i stabilan internet. Potreban je papir za fotokopiranje; troškovi fotokopiranja – 150 kn
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju timski i grupni rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj osvijestiti učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju dodatne nastave imati skriptu po kojoj će se uspješnije moći pripremiti za državnu

	maturu, odnosno skriptu u kojoj će se nalaziti svi tipovi zadataka predstavljeni u ispitima državne mature iz njemačkog jezika.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove državne mature iz njemačkog jezika, odnosno može li uspješno riješiti višu ili osnovnu razinu testa. Na kraju svake riješene vježbe učenik će na osnovu danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija će se provesti u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje u smislu ocjenjivanja učenikove uspješnosti na državnoj maturi iz njemačkog jezika.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava Matematika – priprema za državnu maturu
Voditelj	Voditeljica: Vesna Terzin
Cilj a) opći b) specifični	-osposobljavanje učenika za rješavanje zadataka više razine na državnoj maturi i nadopuna znanja za osnovnu razinu - zainteresiranim učenicima omogućiti da unaprijede svoje matematičke vještine i usvoje matematička znanja potrebna za stjecanje kompetencija, koje se mogu primijeniti u rješavanju zadataka više razine (A) na ispitu državne mature - razvijanje svijesti o vlastitom znanju i odgovornosti za uspjeh
Zadaće	-ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine - razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	- učenici 4. razreda koji se prijave za pohađanje dodatne nastave iz matematike - ukoliko bude veći broj zainteresiranih, učenici će biti podijeljeni u više grupa
Vrijeme trajanja	-tijekom cijele nastavne godine 1 sat tjedno
Plan i program po koracima	-Inicijalni test - Brojevi i algebra

	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcije - Jednadžbe i nejednadžbe - Geometrija: - elementarna geometrija <ul style="list-style-type: none"> - trigonometrija - analitička geometrija - Modeliranje
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> -zadatci nacionalnih ispita - ispiti probne državne mature - ogledni ispiti - ispiti državne mature
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> -kreda , ploča , geometrijski pribor , kalkulator - računalo , projektor , grafoskop - program GeoGebra
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> -individualni rad i rad u paru , timski rad - konzultativna nastava - primjena kalkulatora i računala u matematici
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> -učenik će imati skriptu sa svim ispitima, po kojoj će se moći lakše i uspješnije pripremati za državnu maturu - zadovoljstvo učenika izborom dodatne nastave i što bolji rezultati na državnoj maturi
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> -pisanje kratkih provjera znanja - samostalno rješavanje zadataka - pisanje domaćih zadaća - procjena aktivnosti tijekom timskog rada
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> -nastavnička evaluacija učenikovih radova - učenikova procjena vlastitog znanja - postignuti uspjeh iz matematike na državnoj maturi

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Dodatna nastava</p> <p>Osnove elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici</p> <p>Voditelj: Gabrijela Štivić</p>
Cilj a) opći b)specifični	<ul style="list-style-type: none"> a) Usavršavanje znanja i vještina u obrazovnom sektoru elektrotehnike i računalstva. b) Priprema i stvaranje aktivnog individualnog i interaktivnog rada iz nastavnih predmeta Osnova elektrotehnike za prvi i drugi razred, te Mjerenja u elektrotehnici radi promicanja znanja i unapređivanja odgojno-obrazovnog rada.
Zadaće (ishodi):	Osposobljavanje učenika za samostalno i interaktivno rješavanje problemskih zadataka i laboratorijskih vježbi uz logičko razmišljanje, usporedbu, razmjenu iskustva i razvijanje znanstvenog načina mišljenja.
Ciljana skupina	Zainteresirani učenici 2.B i 2.D razreda
Vrijeme trajanja	35 sati

Plan i program po koracima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod 2. Snaga u izmjeničnom strujnom krugu i primjena kompleksnog računa za izmjenične sinusne napone i struje 3. Elektrokinetika i laboratorijske vježbe 4. Univerzalni mjerni instrumenti 5. Elektrostatika 6. Elektromagnetizam 7. Trofazni sustav 8. Mreže istosmjerne struje 9. Osciloskop i generator funkcija
Materijali za poučavanje i učenje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Furčić, N. Vasilj, V. Sertić A. Osnove elektrotehnike 1. Zagreb: Neodidacta, 2009. 2. Furčić, N. Varga, Z. Osnove elektrotehnike 2. Zagreb: Neodidacta, 2008. 3. Pavić, A. Osnove elektrotehnike: 1.dio. Zagreb: 2009. 4. Glamuzina, A. Električni, elektrostatski i magnetski krugovi: zbirka zadataka. Zagreb: Školska knjiga, 1994. 5. Stojanović, R. Osnove elektrotehnike: zbirka zadataka. 6. Mlakar, F. Opća električna mjerenja. Zagreb: Tehnička knjiga, 1990. 7. Bednjanec, A. Mjerenja u elektrotehnici. Zagreb: Element, 2006. 8. Materijali s prethodnih natjecanja i iskustvo mentora.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Laboratorij za osnove elektrotehnike i električne strojeve br. 12 i laboratorij za elektroniku i mjerenja u elektrotehnici br. 13 s postojećom opremom
Strategije učenja	Rješavanje numeričkih zadataka, rad u laboratoriju u realnim uvjetima s izvorima istosmjernog i izmjeničnog napona te obrada vježbi. Konzultativna nastava, individualni rad, rad u paru, grupni rad i interaktivno učenje.
Očekivani rezultati	Zadovoljstvo učenika dodatnim radom te što bolji plasman na školskom natjecanju i odlazak na natjecanje na međuzupanijskoj razini. U slučaju osvajanja prvog i drugog mjesta na međuzupanijskom natjecanju odlazak na državno natjecanje te što bolji plasman.
Opis sustava procjenjivanja	Školsko natjecanje iz Osnova elektrotehnike i Mjerenja u elektrotehnici koje se sastoji od teorijskog i praktičnog dijela. Dva najuspješnija učenika nastupit će na Međuzupanijskom i, u slučaju uspjeha, i na Državnom natjecanju.
Evaluacija	Nastavnikova procjena učenikova znanja. Školsko natjecanje iz Osnova elektrotehnike i Mjerenja u elektrotehnici Međuzupanijsko i, eventualno, Državno natjecanje.

III DOPUNSKA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	Matematika	1.	Tina Drašinac
2.	Matematika	2.	Marija Lopac
3.	Matematika	3.	Mirjana Blažević Mandić
4.	Matematika	4.	Vesna Terzin

Naziv modula ili skupine ishoda učenja Voditelj	Dopunska nastava Matematika za prvi razred Voditelj: Tina Drašinac
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) usvajamo sadržaje , procese i aktivnosti koji su usmjereni na ostvarivanje ciljeva i zadaća odgoja i obrazovanja. Promičemo sve oblike razvoja učenika . Radimo na njihovu intelektualnom i osobnom razvoju i potičemo samostalnost koja djeluje na kreativnost. Na taj način učenik se animira za cijeloživotno učenje i korisnost u društvu .</p> <p>b) - nastavnik je animator u nastavnom procesu - temelj rada je na učeničkoj razini znanja , interesa i sposobnosti - raditi na raznolikosti i kompleksnosti obrazovnih interesa i potreba učenika - težiti porastu znanja - prilagoditi zadatke i pristup učenikovoju osobnosti - težiti stručnoj samostalnosti i odgovornosti nastavnika - raditi na razvoju i kvalitetnoj prezentaciji škole - kvalitetnija komunikacija - savladavanje *straha * od predmeta i gradiva</p>
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine - razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	<ul style="list-style-type: none"> - učenici 1. razreda koji imaju poteškoća u radu pri izvođenju redovne nastave
Vrijeme trajanja	-tijekom cijele nastavne godine 1 sat tjedno
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - Realni brojevi - Linearna funkcija i sustavi jednadžbi - Potencije i algebarski izrazi - Korijeni i potencije s rac.eksponentima - Uređaj na skupu realnih brojeva - Sukladnost i sličnost trokuta - Koordinatni sustav u ravnini - Kružnica i krug
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Z.Šikić, R.Kalazić, S.Lukač, B.Palanović :</p> <p>Matematika 1 , udžbenik i zbirka zadataka za 1.razred gimnazije i tehničke škole (1. i 2. polugodište)</p> <p>- zadatci pismenih provjera</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> - kreda , ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop - program GeoGebra

Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - individualni rad i rad u paru - konzultativna nastava - primjena kalkulatora i računala u matematici
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje učenikove samostalnosti i samouvjerenosti u radu - bolji rezultati na provjerama znanja - odgovornost učenika kao temelj za konstruktivno odgovaranje svim izazovima - stvaranje navike cijeloživotnog učenja - samouvjerenost koja ima za posljedicu dovoljnu kompetenciju za izlazak na Državnu maturu (ukoliko učenik ima ambicije)
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - pisanje kratkih provjera znanja - samostalno rješavanje zadataka - pisanje domaćih zadaća
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - nastavnička evaluacija učenikovih radova - učenikova procjena vlastitog znanja - postignuti uspjeh iz matematike na državnoj maturi <p>Razgovarati sa predmetnim nastavnikom o napredovanju učenika.</p> <p>Pratiti njegov rad i samostalnost u rješavanju problema .</p> <p>Analizirati s nastavnikom motivaciju , osposobljenost i rezultate rada.</p> <p>Informirati se o primjenjivosti stečenih znanja prema definiranim kriterijima .</p> <p>Anketirati učenike o njihovom zadovoljstvu načinom rada i postignutim rezultatima .</p> <p>Izmijeniti rezultate sa ostalim članovima Stručnog vijeća i obogatiti vlastiti pristup radu.</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Dopunska nastava iz matematike</p> <p>za drugi razred</p> <p>Voditeljica: Marija Lopac</p>
Cilj a) opći	<ul style="list-style-type: none"> - usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese - razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredak te svijest o svojim matematičkim postignućima
b) specifični	<ul style="list-style-type: none"> - učenicima sa nedostatnim predznanjem iz matematike pružiti dodatno pojašnjenje - pomoć učenicima koji imaju problema u savladavanju nastavnog sadržaja
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i

	<p>vještine</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	- učenici 2. razreda
Vrijeme trajanja	- tijekom cijele školske godine, jedan sat tjedno
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> -Kompleksni brojevi -Kvadratna jednadžba -Polinomi II. stupnja i graf funkcije -Trigonometrija pravokutnog trokuta -Eksponencijalna funkcija -Logaritamska funkcija -Poliedri i rotacijska tijela
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Šikić, Z., Penzar, K.,J., Šišić, S., Šišić, D.: Matematika 2: udžbenik i zbirka zadataka za drugi razred gimnazije i tehničke škole (PROFIL) - zadaci pisanih provjera
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> - kreda, ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop - programi GeoGebra i The Geometer's Sketchpad
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - individualni rad - suradnički rad u paru učenika - suradnički rad u skupinama - konzultativna nastava - primjena kalkulatora i računala u matematici
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - bolji uspjeh učenika u usmenim i pismenim provjerama znanja - veća motiviranost i samostalnost u usvajanju nastavnog programa
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - rješavanje domaćih zadaća - samostalno rješavanje zadataka za provjeru
Evalvacija	<ul style="list-style-type: none"> - rezultati usmenih i pisanih provjera znanja - postignuti uspjeh iz matematike na kraju nastavne godine

Naziv modula ili skupine ishoda učenja Voditelj	Dopunska nastava Matematika za treći razred Voditeljica: Mirjana Blažević Mandić
Cilj a) opći b)specifični	-usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese -razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredak te svijest o svojim matematičkim postignućima -učenicima sa nedostatnim predznanjem iz matematike pružiti dodatno pojašnjenje -pomoć učenicima koji imaju problema u savladavanju nastavnog sadržaja 3. razreda
Zadaće	-ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine -razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	-učenici 3. razreda
Vrijeme trajanja	-tijekom cijele nastavne godine,1 sat tjedno
Plan i program po koracima	-Trigonometrijske funkcije -Trigonometrijskii identiteti -Grafovi trigonometrijskih funkcija -Trigonometrijske jednadžbe i nejednadžbe -Primjena trigonometrijskih funkcija -Vektori u ravnini -Pravac -Kružnica -Ostale krivulje II. reda
Materijali za poučavanje i učenje	MATEMATIKA 3 udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za 3. razred gimnazije i tehničke škole 1. i 2. polugodište AUTORI : Zvonimir Šikić , Ivanka Bujan - Slamić , Marija Crnković , Roberta Germin Mileta , Ljiljana Jeličić
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	-kreda ,ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop -program GeoGebra
Strategije učenja	-individualni rad i rad u paru -konzultativna nastava -primjena kalkulatora i računala u matematici -suradnička nastava
Očekivani rezultati	-bolji uspjeh učenika u usmenim i pismenim provjerama znanja - veća motiviranost i samostalnost u usvajanju

	nastavnog programa
Opis sustava procjenjivanja	- rješavanje domaćih zadataka - samostalno rješavanje zadataka za provjeru znanja tijekom dopunske nastave
Evaluacija	- rezultati usmenih i pismenih provjera znanja - postignuti uspjeh iz matematike na kraju nastavne god.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dopunska nastava Matematika
Voditelj	Voditelj : Vesna Terzin
Cilj a) opći b)specifični	<p>a) usvajamo sadržaje , procese i aktivnosti koji su usmjereni na ostvarivanje ciljeva i zadataka odgoja i obrazovanja. Promičemo sve oblike razvoja učenika . Radimo na njihovu intelektualnom i osobnom razvoju i potičemo samostalnost koja djeluje na kreativnost. Na taj način učenik se animira za cijeloživotno učenje i korisnost u društvu .</p> <p>b) - nastavnik je animator u nastavnom procesu - temelj rada je na učeničkoj razini znanja , interesa i sposobnosti - raditi na raznolikosti i kompleksnosti obrazovnih interesa i potreba učenika - težiti porastu znanja - prilagoditi zadatke i pristup učenikovoj osobnosti - težiti stručnoj samostalnosti i odgovornosti nastavnika - raditi na razvoju i kvalitetnoj prezentaciji škole - kvalitetnija komunikacija - savladavanje *straha * od predmeta i gradiva</p>
Zadace	- ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine - razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	- učenici 4. razreda koji imaju poteškoća u radu pri izvođenju redovne nastave
Vrijeme trajanja	-tijekom cijele nastavne godine ,1 sat tjedno
Plan i program po koracima	- Brojevi i algebra

	<ul style="list-style-type: none"> - Nizovi realnih brojeva - Funkcije - Derivacije - Integrali - Modeliranje
Materijali za poučavanje i učenje	Matematika 4 , udžbenik i zbirka zadataka za 4.razred gimnazije i tehničke škole 1. i 2. polugodište
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> - kreda , ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop - program GeoGebra
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - individualni rad i rad u paru - konzultativna nastava - primjena kalkulatora i računala u matematici
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - razvijanje učenikove samostalnosti i samouvjerenosti u radu - bolji rezultati na provjerama znanja - odgovornost učenika kao temelj za konstruktivno odgovaranje svim izazovima - stvaranje navike cijeloživotnog učenja - samouvjerenost koja ima za posljedicu dovoljnu kompetenciju za izlazak na Državnu maturu (ukoliko učenik ima ambicije)
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - pisanje kratkih provjera znanja - samostalno rješavanje zadataka - pisanje domaćih zadaća
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - nastavnička evaluacija učenikovih radova - učenikova procjena vlastitog znanja - postignuti uspjeh iz matematike na državnoj maturi <p>Razgovarati sa predmetnim nastavnikom o napredovanju učenika. Pratiti njegov rad i samostalnost u rješavanju problema . Analizirati s nastavnikom motivaciju , osposobljenost i rezultate rada. Informirati se o primjenjivosti stečenih znanja prema definiranim kriterijima . Anketirati učenike o njihovom zadovoljstvu načinom rada i postignutim rezultatima . Izmijeniti rezultate sa ostalim članovima Stručnog vijeća i obogatiti vlastiti pristup radu.</p>

IV IZBORNA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	Tokarenje CAD-CAM tehnologijom	3.A,	Zoran Crnac
2.	Komunikologija	3.E	Ivan Bitunjac
3.	Programiranje mobilnih uređaja	4.B	Antonio Šilhan
4.	Programibilni logički kontroleri (PLC)	3.B	Tomislav Špehar
5.	Programibilni logički kontroleri (PLC)	4.D	Mario Jurčak
7.	Dizajniranje proizvoda pomoću računala	3.A	Slavko Vujeva
8.	Digitalna elektronika	4.B	Tomislav Špehar
9.	Roboti i manipulatori	4.A, 4.C	Jasna Hrستیć
10.	Termodinamika	3.C	Božica Rajković
11.	Glodanje CAD – CAM tehnologijom	4.A, 4.C	Zoran Crnac
12.	Ekologija u prometu	1E	Jasna Tomljenović
13.	Inteligentni transportni sustavi	4.E	Zrinka Pehar
14.	Psihologija rada	2.E	Tamara Miljević
15.	Izborna nastavu iz engleskog jezika - jezik u struci	1.E	Gabrijela Mofardin
16.	Izborna nastavu iz engleskog jezika - jezik u struci	2.E	Mihaela Majetić
17.	Izborna nastavu iz engleskog jezika - jezik u struci	3.E	Gordana Radonić
18.	Mobilna robotika	4.B , 4.C, 3.B	Mato Kokanović
19.	Složene mehatroničke konstrukcije	3.C	Goran Žikić
20.	3D Modeliranje	4.B	Mato Kokanović

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni strukovni sadržaj: CAD/CAM Tokarenje Nastavnik: Zoran Crnac
Cilj a) opći b)specifični	Ovim izbornim modulom polazniku je ponuđena mogućnost da nauči izraditi tehnički crtež te odgovarajuću tehnološku dokumentaciju potrebnu za simulaciju i generiranje programa tokarenja i glodanja na numerički upravljanim alatnim strojevima.
Zadaci	<ul style="list-style-type: none"> a) Crtanje skice b) Modeliranje 3D objekta c) Tehnološki postupak CAM tokarenja: d) operacije i zahvati e) stezanje f) režimi obrade g) alati za obradu h) Simulacija programa i) Izrada NC programa j) Izrada predmeta na CNC stroju tokarilici
Ciljana skupina	Učenici 3A
Vrijeme trajanja	140
Plan i program po koracima	<p>vježbe iz CAD/CAM tehnologija izvode se u specijaliziranom praktikumu za numeričke strojeve. Jedan dio početnih vježbi može se izvoditi i u specijaliziranoj učionici za primjenu računala u struci.</p> <p><input type="checkbox"/> specijalizirani prostor primjene računala u struci treba biti opremljen audio-vizualnim sredstvima i pripadajućom programskom podrškom za upravljanje strojevima. Isto tako na računalima treba biti instalirana i programska podrška za CAM.</p> <p>većinu vježbi treba izvoditi isključivo u praktikumu za numeričke strojeve. U ovom specijaliziranom prostoru trebaju biti osigurana audio vizualna pomagala i oprema: simulatori, računala, numerički strojevi: CNC tokarilice i glodalice te pripadajući pribor za strojeve.</p>
Materijali za poučavanje i	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih

učenje	dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Nastavni se proces 100% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda. Prilikom realizacije vježbi, razredni odjel se dijeli u skupine od 10 do 14 polaznika
Strategije učenja	Metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijske metoda. Oblici: zajednički (frontalni), skupni, rad u parovima, individualni rad. Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik, sukladno nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Očekivani rezultati	a) samostalno modelirati i izraditi CNC kod b) upotrijebiti stečena znanja, dopunjavati ih i razvijati kroz praksu.
Opis sustava procjenjivanja	Izrada crteža, izrada modela, generiranje ISO koda Ocjenjivanje vježbi, ocjenjivanje projekta. (u zadanom projektu može biti više učenika)
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Komunikologija Voditelj: Ivan Bitunjac
Cilj a) opći b) specifični	- Stjecanje znanja o komunikaciji - Učenje javnog govora. Osnove poslovne komunikacije. Upoznavanje s radom masovnih medija .
Zadaće	Učenici će: - naučiti osnove komuniciranja - naučiti faze komuniciranja

	<ul style="list-style-type: none"> - razviti kreativnost - razviti vještine uspješne poslovne komunikacije <ul style="list-style-type: none"> - razviti osjećaj suradnje i tolerancije u timskom radu - naučiti osnove izrade tematski plakata i panoa
Ciljana skupina	Učenici 3. E razreda koji su izabrali komunikologiju kao izborni predmet.
Vrijeme trajanja	Nastavna godina 2018./2019.
Plan i program po koracima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvodni sat – plan i program, ljestvica postignuća, udžbenik 2. Osnove komunikacije 3. Povijest komunikacije i govorništva 4. Važnost komuniciranja 5. Pedagoška radionica: suradnja 6. Osnovni model komuniciranja – elementi komunikacijskog procesa 7. Vrste komuniciranja 8. Verbalna i neverbalna komunikacija 9. i 10. Pedagoška radionica: Umijeće komunikacije 11. i 12. Djelotvorna komunikacija 13. Vježbanje i provjeravanje 14. Prepreke uspješnoj komunikaciji 15. Pedagoška radionica: Djelotvorno rješavanje konflikta 16. Poslovna komunikacija 17. Komuniciranje s korisnicima usluge 18. Pravila uljudnog komuniciranja 19. i 20. Pravila poslovne komunikacije 21. Ja-poruke 22. Vođenje i strukturiranje razgovora 23. i 24. Aktivno slušanje 25. Priprema za rad 26. Prigovor i reklamacija 27. Utvrđivanje želja korisnika 28. Projektna nastava (sistematizacija i provjera znanja o PK) 29. i 30. Pedagoška radionica: U komunikaciji se susrećemo 31. i 32. Izrada prezentacija 33. i 34. Javni nastup 35. Strah od komunikacije 36. Komunikacija i kritika 37. i 38. Prezentacija uratka 39. i 40. Slušanje kao komunikacijski proces 41. i 42. Prodajni razgovora 43. i 44. Komunikacija u organizaciji 45. i 46. Prodajni razgovor – izlaganje učenika 47. i 48. Komunikacija u malim grupama

	<p>49. i 50. Ponavljanje i provjeravanje 51. Stvaranje tima – pedagoška radionica 52. Rješavanje konflikta 53. i 54. Kreativnost 55. i 56. Komunikacija između nadređenih i podređenih 57. i 58. Uspješan voditeljica 59. i 60. Masovni mediji 61. Utjecaj poruka u masovnim medijima 62. Odnosi s javnošću 63. Emocionalna inteligencija 64. Inovativnost 65. i 66. Uloga posrednika (medijatora) u komunikaciji 67. i 68. Komunikacija – ponavljanje 69. Provjeravanje 70. Zaključivanje ocjena</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>dr. Denis Bratko: Psihologija, udžbenik - izvod iz predavanja: Kultura komuniciranja, urednik Mirjana Onukijević</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Udžbenik, izvodi iz predavanja, AV sredstva, računala, plakati, radni listovi</p>
Strategije učenja	<p>Dijalog, grupni rad, izlaganje, grozdovi, rad u paru, individualni rad, rad s tekstom sa zadacima, praktičan rad</p>
Očekivani rezultati	<p>Moći će samostalno pripremiti vijesti za objavu u medijima, održati javni govor, svladati osnove pojmove o komunikaciji i njezinim oblicima, s posebnim naglaskom na neverbalnu komunikaciju.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Prati se napredak učenika i procjenjuje koliko marljivo radi na zadacima.</p>
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz: - individualnu procjenu rada pojedinog učenika - usmenu provjeru znanja 3 puta u školskoj godini (jednom u prvom polugodištu, i dva puta u drugom polugodištu)</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Izborna nastava: Programiranje mobilnih uređaja</p> <p>Nastavnik: Antonio Šilhan</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) Učenje osnovnih stvari o android sustavu, te priprema za programiranje u C-u. b) Znati primijeniti jednostavnije i složenije aplikacije</p>

Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Usvojiti dijagram toka - Simulirati aplikaciju - Uočiti pogreške u koracima i znati ih ispraviti
Ciljana skupina	Učenici 4.razreda zanimanja tehničari za elektroniku
Vrijeme trajanja	1 sat tjedno
Plan i program po koracima	Osnove GSM uređaja Sučelje za izradu aplikacija Simulacija rada aplikacije
Materijali za poučavanje i učenje	Powerpoint prezentacije od nastavnika, Interent
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Računalo za nastavnika s projektorom, potrebna osobna računala s pristupom internetu.
Strategije učenja	Raditi će se individualno, svaki učenik za jednim računalom.
Očekivani rezultati	Na kraju godine učenici će moći napraviti jednostavniju te složeniju aplikaciju.
Opis sustava procjenjivanja	Usmena provjera znanja, izrada seminarskog rada (aplikacije).
Evaluacija	Anketa za učenike o njihovom zadovoljstvu nastavom na temelju koje se može poboljšati nastava za buduće generacije.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava: Programabilni logički kontroleri (PLC) Nastavnik: Špehar Tomislav
Cilj a) opći b)specifični	a) Osposobljavanje učenika za rad s novim tehnologijama u elektrotehnici. b) Opisati, programirati i primijeniti PLC
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznati razvoj, građu i rad PLC uređaja - Upoznati programiranje putem kontaktnih dijagrama

	<p>i uočiti njihovu sličnost s električnim shemama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti naredbe na razini bita i razini riječi te logički kombinirati naredbe rješavajući problemske zadatke - Upoznati i primijeniti matematičke naredbe - Rješavati složene programske zadatke - Prepoznati i primijeniti PLC u području elektrotehnike i u svakodnevnom životu - Razvijati sposobnost samostalnog rada uz pomoć svih dostupnih izvora znanja (literature i digitalnih izvora)
Ciljana skupina	Učenici 3.B razreda zanimanja tehničar za elektroniku
Vrijeme trajanja	70 + 70 sata (svaka grupa, odnosno pola razreda, 2 sata tjedno)
Plan i program po koracima	<p>Uvodni dio o PLC-u PLC uređaj i simulator stanja PLC-a Programiranje i osnovne naredbe na razini bita Naredbe usporedbe Naredbe na razini riječi i matematičke naredbe Složeni primjeri primjene PLC-a</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Malčić: PLC, skripta, Tehničko veleučilište Zagreb Internet
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna su osobna računala za programiranje PLC-a, Allen-Bradley PLC-i, simulatori stanja PLC-a, računalo za nastavnika s projektorom
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili grupno, pri uvježbavanju individualno ili u paru, ovisno o broju učenika u skupini i broju računala, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne metode, demonstracija i laboratorijska metoda rada.
Očekivani rezultati	<p>Na kraju nastavne godine učenici će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati građu i rad PLC-a - samostalno programirati PLC putem kontaktnih dijagrama - primijeniti PLC u području elektrotehnike
Opis sustava procjenjivanja	Pisana i usmena provjera znanja, provjera priprema za vježbe i rad na laboratorijskim vježbama, samostalna izrada programskih zadataka.
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Izborna nastava: Programabilni logički kontroleri (PLC) Nastavnik: Jurčak Mario</p>
<p>Cilj a) opći b)specifični</p>	<p>c) Osposobljavanje učenika za rad s novim tehnologijama u elektrotehnici. d) Opisati, programirati i primijeniti PLC</p>
<p>Zadaće</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznati razvoj, građu i rad PLC uređaja - Upoznati programiranje putem kontaktnih dijagrama i uočiti njihovu sličnost s električnim shemama - Koristiti naredbe na razini bita i razini riječi te logički kombinirati naredbe rješavajući problemske zadatke - Upoznati i primijeniti matematičke naredbe - Rješavati složene programske zadatke - Prepoznati i primijeniti PLC u području elektrotehnike i u svakodnevnom životu - Razvijati sposobnost samostalnog rada uz pomoć svih dostupnih izvora znanja (literature i digitalnih izvora)
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Učenici 4.D razreda zanimanja elektrotehničar</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>64 + 64 sata (svaka grupa,odnosno pola razreda,2 sata tjedno)</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Uvodni dio o PLC-u PLC uređaj i simulator stanja PLC-a Programiranje i osnovne naredbe na razini bita Naredbe usporedbe Naredbe na razini riječi i matematičke naredbe Složeni primjeri primjene PLC-a</p>
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Malčić: PLC, skripta, Tehničko veleučilište Zagreb Internet</p>
<p>Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)</p>	<p>Potrebna su osobna računala za programiranje PLC-a, Allen-Bradley PLC-i, simulatori stanja PLC-a, računalo za nastavnika s projektorom</p>

Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili grupno, pri uvježbavanju individualno ili u paru, ovisno o broju učenika u skupini i broju računala, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne metode, demonstracija i laboratorijska metoda rada.
Očekivani rezultati	Na kraju nastavne godine učenici će moći: <ul style="list-style-type: none"> - opisati građu i rad PLC-a - samostalno programirati PLC putem kontaktnih dijagrama - primijeniti PLC u području elektrotehnike
Opis sustava procjenjivanja	Pisana i usmena provjera znanja, provjera priprema za vježbe i rad na laboratorijskim vježbama, samostalna izrada programskih zadataka.
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava :Dizajniranje proizvoda pomoću računala Nastavnik: Slavko Vujeva
Cilj a) opći b) specifični	a) osposobiti učenike za rad sa računalnim programom za 3D modeliranje b) osposobiti učenike za samostalno dizajniranje jednostavnijih proizvoda pomoću računalnih programa
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - upoznati učenike s programom za 3D modeliranje - upoznati učenike s naredbama za 3D modeliranje - oblikovati 3D model pomoću računala - provesti simulaciju opterećenja i gibanja na modelu - oblikovati sklop pomoću 3D dijelova - izraditi tehničku dokumentaciju iz 3D modela
Ciljana skupina	Učenici 3.A razreda zanimanja računalni tehničar za strojarstvo
Vrijeme trajanja	70 sati
Plan i program po koracima	Izrada 3D modela pomoću računala Sastavljanje sklopova i proizvoda pomoću računala Analiza mehaničkih svojstava, opterećenja i gibanja u

	sklopu Izrada tehničke dokumentacije iz 3D modela
Materijali za poučavanje i učenje	Skripta CATIA ,CAD CAM Design centar, Zagreb Internet
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je specijalizirana učionica opremljena računalima i programima za 3D modeliranje, računalom za nastavnika s projektorom
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja koristit će se kombinacija frontalnog i individualnog rada, te vizualne i verbalne metode uz demonstraciju, pri uvježbavanju individualno, a po potrebi i rad u paru, pri provjeravanu individualno.
Očekivani rezultati	Na kraju nastavne godine učenici će moći: <ul style="list-style-type: none"> - samostalno kreirati 3D modele na računalu uporabom programa za 3D modeliranje - samostalno sastaviti sklopove i proizvode iz pojedinih 3D modela i standardnih elemenata iz kataloga normiranih elemenata - samostalno izvršiti simulaciju opterećenja na zadanom modelu te simulaciju gibanja pojedinih elemenata sklopa - samostalno izraditi radionički crtež generiranjem pogleda iz 3D modela - samostalno izraditi sklopni crtež
Opis sustava procjenjivanja	Ocjenjivanje vježbi na satu, ocjenjivanje domaćih uradaka (programa, grafičkih radova)
Evaluacija	Anketa za učenike o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava: Digitalna elektronika Nastavnik: Tomislav Špehar
Cilj	Cilj predmeta je da učenik nakon učenja nabroji vrste i objasni primjenu digitalnih elektoničkih komponenti kako bi bio u stanju samostalno projektirati i izraditi jednostavan digitalni sklop, te pronaći i zamijeniti neispravne digitalne elemente.
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - objasniti osnovne karakteristike i vrste digitalnih elektoničkih elemenata i sklopova - izraditi i implementirati digitalni sklop u sustav - mjeriti električne veličine na digitalnom elementu ili sklopu - zamijeniti neispravni digitalni element i/ili sklop - izraditi tehničko tehnološku dokumentaciju

Ciljana skupina	Učenici 3.D razreda zanimanja elektrotehničar
Vrijeme trajanja	70 sati (Laboratorijske vježbe)
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - Brojevni sustavi i kodovi - Logički sklopovi - Skupine integriranih digitalnih sklopova - Multivibratori u digitalnoj elektronici - Registri i brojila - Složeni kombinacijski sklopovi - Memorije - A/D i D/A pretvorba
Materijali za poučavanje i učenje	ELEKTRONIČKI SKLOPOVI I DIGITALNA ELEKTRONIKA: udžbenik s multimedijским sadržajem za 3. razred četverogodišnjih strukovnih škola u području elektrotehnike, Damir Bošnjak, Nediljka Furčić, Aleksandar Szabo, NeoDidacta, Zagreb
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna su osobna računala za simulaciju digitalnih sklopova, dizajneri, elektronički elementi, integrirani krugovi, računalo za nastavnika s projektorom.
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno, u paru ili grupno, pri uvježbavanju individualno ili u paru, ovisno o broju učenika u skupini i broju računala, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne metode, demonstracija i laboratorijska metoda rada.
Očekivani rezultati	Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će postići sljedeće ishode učenja: <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektirati digitalni sklop prema zadanim parametrima. 2. Razlikovati odgovarajuće digitalne elemente. 3. Izraditi samostalno digitalni sklop i implementirati ga u sustav. 4. Zamijeniti digitalni element i/ili sklop. 5. Izraditi tehničko-tehnološku dokumentaciju.
Opis sustava procjenjivanja	Pisana i usmena provjera znanja, provjera priprema za vježbe i rad na laboratorijskim vježbama, samostalna izrada programskih zadataka.
Evaluacija	Osvrt učenika na kraju nastavne godine o samom predmetu i njegovom izvođenju.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni strukovni predmet: ROBOTI I MANIPULATORI Nastavnica: Jasna Hrستیć
Cilj a) opći b)specifični	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje s radom i primjenom robota te osnovama programiranja rada robota - Razvijanje interaktivnog pristupa u korištenju robota kroz poznavanje rada njegovih sustava, tehničkih karakteristika te programiranje i simulacijarada na računalu u programu Scorbace i Robocell -
Zadaće	<p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opisati opće pojmove i definicije vezane uz tehniku rada manipulatora i robota - Analizirati kinematiku i dinamička gibanja robota - Napisati upravljački program na računalu za industrijski robot. - Upisati programe u upravljački uređaj robota. - Simulirati rad robota. - Spojiti opremu i pokrenuti jednostavan automatizirani sustav s robotom. - Programirati mobilni robot za kretanje u prostoru pomoću senzora. - Pokrenuti izvođenje programa.
Ciljana skupina	<p>Četvrti A i C 4.A i 4.C razred, zanimanje: Računalni tehničar za strojarstvo</p>
Vrijeme trajanja	<p>Nastavna godina 2018./2019.; 96 sati</p>
Plan i program po koracima	<p>Nastavne cjeline</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u robotiku <ul style="list-style-type: none"> - Definicija i namjena robota i manipulatora - Klasifikacija robota i njihove karakteristike - Način funkcioniranja robota i manipulatora 2. Kinematika <ul style="list-style-type: none"> - Koordinatni sustav - Kinematička i dinamička struktura robota i manipulatora - Izbor opreme prema potrebnoj snazi i brzini rada 3. Struktura i građa robota i manipulatora

	<ul style="list-style-type: none"> - Sustavi robota: mehanički, energetski, mjerni i upravljački - Mobilni roboti njihova primjena - Primjena robota u montaži, zavarivanju i posluživanju - Ekonomski pokazatelji opravdanosti primjene robota - Budući razvoj robota <p>4. Programiranje robota</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programiranje robota upravljačkom konzolom - Ostvarivanje komunikacije robota s računalom - Zadavanje radnih uvjeta - Simulacija rada na programskom paketu
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Šurina T., Crneković M., Industrijski roboti, Školska knjiga, Zagreb, 1990. - Šurina, T., Crneković, M.: <i>Roboti i manipulatori</i>, Školska knjiga, Zagreb 1990. - Kovačić, Z.; Bogdan S., Krajči V.: <i>Osnove robotike</i>, Graphis, Zagreb 2002
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Materijali za poučavanje i učenje.</p> <p>Računalna učionica sa umreženim računalima i LCD projektorom</p> <p>Na svakom računalu je potreban instaliran programski paket Scorbace</p> <p>Robot Scorbob</p>
Strategije učenja	<p>Teorijska znanja se usvajaju uz primjenu metoda suradničkog poučavanja, verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, Oblici: zajednički (frontalni), skupni, rad u parovima, individualni</p> <p>Kroz individualni rad, rad u paru i interaktivno učenje učenici za vrijeme praktičnog rada rješavaju zadatke upravljanja robotom i izvode simulacije upravljanja radom robota na računalu.</p> <p>Određene zadatke učenici rješavaju manipulirajući robotom na temelju napisanog programa</p>
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje načina rada i funkcioniranja sustava robota - Poznavanje mogućnosti i opravdanosti primjene robota u tehničkoj praksi - Izvesti sve vježbe upravljanja robotom prema internoj vježbenici iz programiranja robota - Isprogramirati rad robota za konkretne zadatke u industrijskoj praksi
Opis sustava procjenjivanja	<p>1) Usvojenost sadržaja: teorijska znanja o radu, građi i primjeni robota provjeravaju se usmeno i pisanim provjerama (2 pisane provjere godišnje)</p>

	2) Primjena sadržaja: svaki učenik na vježbama programira rad robota na računalu prema konkretno određenom zadatku.
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni strukovni predmet: TERMODINAMIKA Nastavnik: Božica Rajković
Cilj a) opći b) specifični	Upoznavanje sa fizikalnim osnovama i zakonitostima u nauci o toplini Učenici će ovladati znanjima iz toplinskih procesa, koja su nužna za dalja izučavanja toplinskih strojeva i uređaja. Osposobiti se za samostalno korištenje tablicama i dijagramima, u svrhu samostalnog rješavanja jednostavnijih problemskih zadataka iz područja toplinske tehnike
Zadaće	Učenici će: - objasniti osnovne veličine stanja i toplinsko rastezanje krutih tijela i tekućina - protumačiti pojam količine topline i specifičnog toplinskog kapaciteta - ovladati teorijom i zakonima toplinskog rastezanja plinova - povezati prvi glavni stavak nauke o toplini sa zakonitostima koje iz njega proizlaze - objasniti zakonitosti promjene stanja idealnih plinova. - protumačiti drugi glavni stavak nauke o toplini - objasniti transformacije vodene pare i tumačiti njihovo prikazivanje u dijagramima
Ciljana skupina	Učenici 3. C razreda, tehničar za mehatroniku
Vrijeme trajanja	Šk.god. 2018./2019.
Plan i program po koracima	Nastavne cjeline - Osnovne veličine stanja - Toplinsko rastezanje krutih tijela i tekućina - Količina topline i specifični toplinski kapacitet - Toplinsko rastezanje plinova - Prvi glavni stavak termodinamike - Promjene stanja idealnih plinova - Drugi glavni stavak termodinamike - Vodena para - Primjena tehnički važnih para - Prijelaz topline - Strujanje plinova i para

	<ul style="list-style-type: none"> - Vlažni zrak - Izgaranje
Materijali za poučavanje i učenje	<p>1.) I. Njire: <i>Termodinamika</i>, PUO, Zagreb</p> <p>2.) Bošnjaković, F.: <i>Nauka o toplini 1. i 2.</i>, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.</p> <p>3.) Černe, B.: <i>Nauka o toplini</i>, Tehnička knjiga, Zagreb, 1966.</p> <p>4.) Kostelić, A.: <i>Nauka o toplini</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1989.god.</p> <p>6.) Njire, I.: <i>Termodinamika</i>, radna bilježnica, POUZ, Zagreb,</p> <p>7.) Šivak, M.: <i>Nauka o toplini</i>, Savez energetičara Hrvatske, Zagreb, 1980.</p> <p>Sva dostupna literatura koja obuhvaća navedeno područje.</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Nastava se odvija u učionici, učionica posjeduje projektor i programsku podršku potrebnu za odvijanje nastave. Materijali za poučavanje i učenje. Papir, toner, CD, DVD, računalo, Pribor za crtanje, pisanje i računanje-kalkulator.</p>
Strategije učenja	<p>Izrada numeričkih zadataka i grafova koristeći toplinske tablice i dijagrame.</p> <p>Teorijska znanja se usvajaju uz primjenu metoda suradničkog poučavanja, verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova,</p> <p>Oblici: zajednički (frontalni), skupni, rad u parovima, individualni</p> <p>Kroz individualni rad, rad u paru i interaktivno učenje gdje se ne prenose gotova znanja već imamo problemske zadatke i situacije gdje učenici samostalno otkrivaju i dolaze do rješenja kroz postavljanje zadatka, proračun i grafički prikaz.</p>
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - Usvajanje temeljnih znanja iz termodinamike - samostalno rješavanje zadataka iz područja toplinskih procesa - razumijevanje toplinskih procesa i rada toplinskih strojeva i uređaja u tehničkoj praksi - uporaba stečena znanja, dopunjavati ih i razvijati kroz praksu.
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - Usvojenost sadržaja: sposobnost rješavanja konkretnih tehničkih problema provjerava se pretežno zadacima objektivnog tipa, s 4 pisane provjere u godini i usmenom provjerom. - primjena sadržaja: ispitne vježbe u kojima učenici rješavaju zadani složeniji tehnički problem, koristeći toplinske tablice, dijagrame, a rezultate tekstualno objašnjavaju.
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - provodi se analiza uspješnosti pisanih provjera

	<ul style="list-style-type: none"> - anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom - iskustva se primjenjuju u nastavi i kreiranju pisanih provjera u idućoj školskoj godini
--	--

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni strukovni sadržaj: CAD/CAM Glodanje Nastavnik: Zoran Crnac
Cilj a) opći b)specifični	Ovim izbornim modulom polazniku je ponuđena mogućnost da nauči izraditi tehnički crtež te odgovarajuću tehnološku dokumentaciju potrebnu za simulaciju i generiranje programa tokarenja i glodanja na numerički upravljanim alatnim strojevima.
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> k) Crtanje skice l) Modeliranje 3D objekta m) Tehnološki postupak CAM tokarenja: n) operacije i zahvati o) stezanje p) režimi obrade q) alati za obradu r) Simulacija programa s) Izrada NC programa t) Izrada predmeta na CNC stroju tokarilici
Ciljana skupina	Učenici 4A
Vrijeme trajanja	128
Plan i program po koracima	vježbe iz CAD/CAM tehnologija izvode se u specijaliziranom praktikumu za numeričke strojeve. Jedan dio početnih vježbi može se izvoditi i u specijaliziranoj učionici za primjenu računala u struci. specijalizirani prostor primjene računala u struci treba biti opremljen audio-vizualnim sredstvima i pripadajućom programskom podrškom za upravljanje strojevima. Isto tako na računalima treba biti instalirana i programska podrška za CAM. većinu vježbi treba izvoditi isključivo u praktikumu za

	<p>numeričke strojeve. U ovom specijaliziranom prostoru trebaju biti osigurana audio vizualna pomagala i oprema: simulatori, računala, numerički strojevi: CNC tokarilice i glodalice te pripadajući pribor za strojeve.</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Nastavni se proces 100% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda. Prilikom realizacije vježbi, razredni odjel se dijeli u skupine od 10 do 14 polaznika</p>
Strategije učenja	<p>Metode: verbalne metode (metoda usmenog izlaganja i dijaloška metoda), metoda demonstracije, tekstualno-ilustrativna metoda, metoda grafičkih radova, laboratorijske metoda. Oblici: zajednički (frontalni), skupni, rad u parovima, individualni rad. Napomena: izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik, sukladno nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Očekivani rezultati	<p>c) samostalno modelirati i izraditi CNC kod</p> <p>d) upotrijebiti stečena znanja, dopunjavati ih i razvijati kroz praksu.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Izrada crteža, izrada modela, generiranje ISO koda Ocjenjivanje vježbi, ocjenjivanje projekta. (u zadanom projektu može biti više učenika)</p>
Evaluacija	<p>Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava Ekologija u prometu Voditelj: Jasna Tomljenović
Cilj a) opći b)specifični	a) Interpretirati i provoditi osnovna načela i mjere zaštite zbog očuvanja čovjekovog okoliša b) Objasniti vrste zagađenja i zagađivača okoliša, te mjere koje se poduzimaju za sprječavanje onečišćenja, utjecaj čovjeka na okoliš, zaštita prirode, globalna zaštita planeta Zemlje, zaštita prirode u Hrvatskoj
Zadaće	Shvatiti zakone prirode, odnos živih bića i prirode, kako funkcionira ekosustav, posljedice onečišćenja i briga za okoliš, zaštita vrsta, nacionalni parkovi RH te održivi razvoj.
Ciljana skupina	Učenici prvog razreda
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine
Plan i program po koracima	Zadaci ekologije, struktura životne zajednice, upoznavanje sa različitim životnim zajednicama i poremećajima u njima. Utjecaj zagađenja na okoliš i mjere zaštite.
Materijali za poučavanje i učenje	Priručnici TV, video, grafoskop, internet ,projektor.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Priručnici i udžbenik (Grozđanić, Horvatin, Krstamac:Čovjek i okoliš, udž.za strukovne škole,svezak C (Profil))
Strategije učenja	Timski rad, druženje, stručni izlet, korištenje stručne literature, izrada panoa pri obilježavanju važnih ekoloških datuma, briga o okolišu.
Očekivani rezultati	Osobna dobrobit škole i šire zajednice- zadovoljavanje potreba za novim spoznajama, druženje, zaštita prirode, zbrinjavanje otpada, sakupljanje sekundarnih sirovina
Opis sustava procjenjivanja	Uspjeh i zadovoljstvo učenika, kreativnost, ponašanje prema prirodi i čovjeku, razvijanje ekološke svijesti
Evaluacija	Usaditi stečena znanja u učenike i stvoriti im navike primjene istih u vlastitoj sredini. Naučiti ih sudjelovati u očuvanju okoliša i prirode.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p align="center">Izborna nastava Inteligentni transportni sustavi</p> <p align="center">Voditelj: Zrinka Pehar</p>
<p>Cilj</p> <p>a) opći</p> <p>b)specifični</p>	<p>a) Upravljanje inteligentnim načinom vođenja prometa</p> <p>b) Objasniti ulogu logistike u suvremenim transportnim sustavima Prikazati pojam ITS-a Prezentirati vrste ITS sustava Objasniti kriterije za evaluaciju ITS planova Navesti primjer ITS-a</p>
Zadaće	<p>Opisati pojam i arhitekturu ITS-a</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objasniti pojam inteligentne prometnice i inteligentnog vozila - Objasniti načine informiranja putnika - Objasniti inteligentno upravljanje prometom - Objasniti na stvarnim primjerima ulogu ITS
Ciljana skupina	Učenici 4. razreda, smjer: tehničar cestovnog prometa.
Vrijeme trajanja	u nastavnoj godini
Plan i program po koracima	Plan i program predviđa 2 sata tjedne izborne nastave, odnosno 64 sata u nastavnoj godini 2017./18.
Materijali za poučavanje i učenje	-Literatura za nastavnika Bošnjak, I.: Inteligentni transportni sustavi, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2006.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozirnicama, pločom. Potreba su tri pakiranja prozirnica i dva pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Prema planu i programu frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, izradba projekta
Očekivani rezultati	Objasniti ulogu logistike u suvremenim transportnim sustavima, prikazati pojam ITS-a , prezentirati vrste ITS sustava ,objasniti kriterije za evaluaciju ITS planova , navesti primjer ITS-a. Naučiti pomoću stvarnih primjera koji su to načini upravljanja prometom pomoću ITS .
Opis sustava procjenjivanja	sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god. usmeno i u obliku seminarskog rada

Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.
------------	---

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava: Psihologija rada Voditelj: Tamara Miljević
Cilj a) opći b)specifični	a) približiti psihologijsku znanost učenicima i njihovom individualnom iskustvu b) osposobiti učenike da na temelju osnovnih spoznaja iz psihologija rada sami pridonese vlastitoj radnoj djelatnosti i kreativnosti te, razumijevajući psihološke zakonitosti međuljudskih odnosa, lakše i učinkovitije komuniciraju sa suradnicima
Zadaće	Razumjeti i primijeniti osnovne zakonitosti psihičkih procesa i međuljudske komunikacije na vlastitom primjeru kao i u profesionalnom okruženju, kroz aktivno sudjelovanje u izvedbi nastave.
Ciljana skupina	Učenici 2.e razreda
Vrijeme trajanja	2 sata tjedno
Plan i program po koracima	Realizacija nastavnog procesa prikazana u operativnom planu i programu
Materijali za poučavanje i učenje	Močiljanin, M. (2009). Poslovna psihologija s komunikacijom, udžbenik za hotelijersko-turističke i ugostiteljske škole. Zagreb. Školska knjiga. Šverko, B. i sur. (2006). Psihologija, udžbenik za gimnazije. Zagreb. Školska knjiga
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Troškovi fotokopiranja radnih materijala.
Strategije učenja	Rješavanje problemskih situacija, učenje pomoću umnih mapa, vizualno učenje, usvajanje i povezivanje činjenica.
Očekivani rezultati	Učenici će razumjeti osnovne zakonitosti psihičkih procesa i ljudskog ponašanja te međuljudske komunikacije.
Opis sustava procjenjivanja	Razumijevanje nastavnog gradiva procjenjivat će se kroz dva elementa ocjenjivanja: usvojenost sadržaja i primjena sadržaja. Usvojenost sadržaja uključuje postignuća učenika evaluirana pomoću usmenih i pisanih provjera znanja. Primjena sadržaja uključuje postignuća učenika evaluirana kroz izradu domaćih zadaća te samostalnog rada (istraživanje određenog područja).

<p>Evalvacija</p>	<p>Evalvacija postignuća učenika sustavno će se provoditi tijekom cijele nastavne godine pomoću usmenih i pisanih provjera znanja te samostalnih uradaka učenika.</p>
-------------------	---

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p>Izborna nastava - Engleski jezik u struci 1.E razred – 9. godina učenja</p> <p>Voditeljica: Gabrijela Mofardin, prof. engleskog i njemačkog jezika</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) razviti jezične kompetencije i vještine komunikacije na engleskom jeziku u području prometnih znanosti</p> <p>b) učenicima približiti stručna znanja iz područja prometa na engleskom jeziku te ih motivirati za učenje stranih jezika</p>
<p>Zadaće</p>	<p>Uvježbavanje jezika struke s ciljem osposobljavanja učenika za razumljivu komunikaciju o području prometa, razumijevanje izvornih govornika i oponašanje njihovog izgovora s ciljem samostalne govorne produkcije, razumijevanje pisanog teksta i sposobnost produkcije teksta na osnovu naučenog vokabulara i usvojenih gramatičkih struktura, proširivanje vokabulara čitanjem i slušanjem te korištenjem nenastavnih materijala (internet, novinski članci, stručni tekstovi i ostalo)</p>
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Učenici 1. razreda, smjer: tehničar cestovnog prometa</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Plan i program predviđa 70 sati izborne nastave, odnosno 35 tjedana u nastavnoj godini 2018/19.</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Nastava se održava dva puta tjedno po 1 školski sat tijekom cijele školske godine 2018/19. po školskom rasporedu sa sljedećim ciljem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvojiti sadržaje i teme iz područja prometnih znanosti u svrhu razvijanja sposobnosti govornog i pismenog izražavanja po rasporedu sadržaja u nastavnom planu i programu rada - osposobiti učenika za pismeno i usmeno izražavanje o sadržaju obrađenih pisanih i slušanih tema - primjeniti usvojeni vokabular i gramatičke

	strukture u samostalnom izražavanju
Materijali za poučavanje i učenje	1. Forward in transport and logistics – a coursebook for vocational schools in the fields of transport and logistics; Adrian Beljo, Vlasta Juričinec; Strojarska i prometna škola Varaždin, Varaždin, 2016. 2. Internet materijali i tematski vezani tekstovi iz različitih izvora (časopisi, internet).
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, internetskom vezom
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - uključiti sve učenike u rad - razvijati sve vještine engleskog jezika (razumijevanje, čitanje, govor, pisanje i prevođenje) - poticati na korištenje medijskih sredstava (internet, novine, publikacije) - izmjenjivati različite metode i oblike rada (individualni, u paru i u skupini, prezentacije) - osposobiti učenike za samoprocjenu znanja
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - osposobiti učenika za razumijevanje engleskog jezika struke na svim razinama komunikacije primjerene A2.2 razini učenja stranog jezika - različitim metodama rada olakšati usvajanje i uvježbavanje svih vještina potrebnih za korištenje stranog jezika kako bi se učenici samostalno sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću služili engleskim jezikom u komunikaciji o svojoj struci
Opis sustava procjenjivanja	- sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god 2018/19.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata po kriterijima ocjenjivanja. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja i zadovoljstvo postignutim rezultatima.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izborna nastava iz engleskog jezika Engleski jezik u struci Voditelj: Mihaela Majetić</p>
Cilj a) opći	a) razvijati učenikovo govorno i pisano izražavanje; komunicirati sa suradnicima i poslovnim partnerima na hrvatskom i stranom jeziku
b)specifični	b) razvijati sposobnosti izražavanja svakodnevnih potreba i sadržaja iz područja prometa, korelacija sa strukovnim predmetima i obrada sadržaja strukovnih

	predmeta na engleskom jeziku
Zadaće	Usvojiti jezik struke iz područja prometa na engleskom jeziku kroz obradu sadržaja strukovnih predmeta koristeći priručnik i interaktivne sadržaje te kroz samostalne prezentacije tema od bitnog značaja kako za usvajanje jezika struke na engleskom jeziku tako i utvrđivanja strukovnih znanja područja učenja.
Ciljana skupina	Učenici drugog razreda, usmjerenje tehničar cestovnog prometa
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine 2018./19
Plan i program po koracima	<p>ENGINES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Otto engine -Systems in car -Diesel engine -Power transmission on road vehicles <p>ROADS AND ROAD FACILITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Road design -The roadbed -The pavement structure of a road -Traffic safety equipment <p>TRAFFIC GEOGRAPHY</p> <ul style="list-style-type: none"> -Road network of Europe and Croatia <p>FREIGHT TRANSPORT AND PACKAGING</p> <ul style="list-style-type: none"> -Freight and packaging -Freight transport operational staff -Drivers' working hours -Transport routes -Freight terminals -Modes of freight transport -Loading equipment
Materijali za poučavanje i učenje	<p>'FORWAARD in transport and logistics' – a course book for vocational schools in the field of transport and logistics</p> <p>Autori: Adrian Beljo, Vlasta Juričinec</p> <p>Izdavač: Strojarska i promenta škola Vraždin</p> <p>Ovaj priručnik izrađen je kao dio projekta 'Engleski i njemački jezik u strojarstvu i prometu interaktivno – EDSIPI@' koji je sufinancirala Europska unija.</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – pristupom internetu, računalom, projektorom, pločom. Potrebno je i 300 komada papira za fotokopiranje.
Strategije učenja	Povezati postojeće znanje struke na hrvatskom jeziku s novim vokabularom i utvrditi znanje struke na engleskom jeziku. Učenici u opsegu svog predznanja o struci usvajaju iste sadržaje na engleskom jeziku čime se osposobljavaju za rad u struci na hrvatskom i engleskom jeziku.
Očekivani rezultati	Usvojiti osnovne pojmove vezane uz vrste i obilježja motora, ceste i dijelove ceste te uz prijevoz tereta.

Opis sustava procjenjivanja	Praćenje učenika će se odvijati kontinuirano, usmenim i pisanim oblikom provjere usvojenih znanja. Nastavnik procjenjuje napredovanje učenika prema sposobnosti aktivne primjene usvojenih sadržaja i vještina.
Evaluacija	Procjenu stečenog znanja moći će utvrditi nastavnik ali i učenik prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike za razumijevanje, govor, slušanje i pisanje: A2 Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja. Treća razina je anketa učenika na kraju nastavne godine o njihovu zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Jezik u struci - izborna nastava iz engleskog jezika, 2018./19. 3.E razred Voditeljica: Gordana Radonić, prof.
Cilj a) opći b)specifični	a) razvijati učenikovo govorno i pisano izražavanje b) razvijati sposobnosti izražavanja svakodnevnih potreba i glavnih sadržaja strukovnih predmeta kao što su vrste prijevoza, navigacija u prijevozu robe i putnika, vrste uređaja za navigaciju, navigacija na prijevoznom putu, upotreba kompjutera u prijevozu, osnovni dijelovi vozila i njihova funkcija, prometni propisi u EU.
Zadaće	Uvježbavati razumljivo i ispravno korištenje strukovnih pojmova u području strukovnog obrazovanja u području cestovnog prometa. Pismeno i usmeno pravilno koristiti pojmove u stručnom tekstu, koristiti sinonime i antonime da bi izbjegli ponavljanje istih riječi u pisanom i usmenom izlaganju, samostalno pronalaziti glavnu misao i ključne riječi u odlomcima, praviti natuknice, bilješke i sažetke. Pisati ispravno strukturirane odlomke. Pismeno i usmeno prevoditi tekstove s engleskog na hrvatski jezik kao i sa hrvatskog na engleski. Proširivati vokabular čitanjem, slušanjem i posjećivanjem web stranica multimedijalnog sadržaja na engleskom jeziku.
Ciljana skupina	Učenici 3. E razreda, smjer Tehničar za cestovni promet
Vrijeme trajanja	Školska godina 2018./19.
Plan i program po koracima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Graphic communications 2. Engines 3. Traffic geography 4. Traffic culture 5. Freight transport and packaging 6. Financial transactions
Materijali za poučavanje i učenje	Forward in transport and logistics, a coursebook for vocational schools in the field of transport and logistics, Priručnik za strani jezik u struci – engleski u obrazovnom sektoru promet i logistika, Adrian Jadranko Beljo, Vlasta Juričinec i suradnici, 2016., Strojarska i prometna škola Varaždin,

Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Osigurati pristup i korištenje 4 računala u prostoru školske knjižnice u vremenu održavanja nastave predmeta jezik u struci
Strategije učenja	Učenici su uključeni u skupinski rad i rad u parovima. Učenici usvajaju jezik struke radom na stručnom tekstu iz svoje struke na engleskom jeziku pripremajući isti na hrvatskom jeziku s ciljem korištenja tog teksta u strukovnom predmetu o inteligentnim transportnim sustavima.
Očekivani rezultati	Pravljenje i oblikovanje publikacije o inteligentnim transportnim sustavima koji se može koristiti na nastavi strukovnog predmeta iz područja cestovnog prometa. Očekivani rezultat je razvijanje samostalnosti kod učenika za pravilno korištenje interneta i računalnih alata za rad na stručnim tekstovima s ciljem samostalnog učenja struke na engleskom i hrvatskom jeziku.
Opis sustava procjenjivanja	Sustavni pregled i korigiranje materijala koji učenici pripremaju i oblikuju. Koristiti u što većoj mjeri suradničko učenje među učenicima s ciljem razvijanja suradnje i timskog rada.
Evaluacija	Procjenu stečenog znanja moći će utvrditi nastavnik ali i učenik prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike za razumijevanje, govor, slušanje i pisanje: razina B1.2.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni program: Mobilna robotika
Cilj a) opći b)specifični	<p>a) Osposobljavanje učenika za rad s novim tehnologijama u elektrotehnici.</p> <p>b) Stjecanje znanja i vještina koje će učenicima omogućiti samostalno projektiranje robota, programiranje i rad na mikroupravljačima, te upravljanje robotima.</p>
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznati se s mikroupravljačima i njegovim glavnim karakteristikama - Upoznati se s programskim jezikom C++ - Koristiti glavne programske naredbe - Rješavati složene programske zadatke - Koristiti se arduino sensorima na pravilan i siguran način - Upoznati se s osnovnim naredbama za 3D projektiranje - Samostalno kreirati 3D modele na računalu uporabom programa za 3D modeliranje - Projektirati i programirati arduino robota - Razvijati sposobnost samostalnog rada uz pomoć svih dostupnih izvora znanja
Ciljana skupina	- Učenici 3 i 4 razreda elektrotehničke struke
Vrijeme trajanja	- 70/64/35 sati

Plan i program po koracima	<p>Uvodni dio o mikroupravljaču Osnovne naredbe programskog jezika C++ Arduino Uno i arduino senzori Programiranje arduino programskog koda Osnove 3D projektiranja Izrada 3D modela pomoću računala Projektiranje i programiranje Arduino robota</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>- Internet, priručnik za programiranje robota u arduino IDE-u.</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Potrebna su osobna računala za programiranje i projektiranje, Arduino Uno mikroupravljači, arduino senzori, računalo za nastavnika s projektorom.</p>
Strategije učenja	<p>Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili grupno, pri uvježbavanju individualno ili u paru, ovisno o broju učenika u skupini i broju računala, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne metode, demonstracija i laboratorijska metoda rada.</p>
Ishodi	<p>Na kraju školske godine učenici će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opisati mikroupravljače i njihove glavne karakteristike - Primijeniti mikroupravljač za rješavanje problemskih zadataka - Povezati elektrotehičke komponente, senzore i mikroupravljač u skladnu cjelinu - Samostalno programirati u Arduino sučelju - Koristiti programske alate za 3D modeliranje - Razviti 3D modele mobilnog robota - Sastaviti i upravljati mobilnim robotima
Opis sustava procjenjivanja	<p>Samostalna izrada programskih zadataka, arduino sklopova, rad i zalaganje na vježbama.</p>
Evaluacija	<p>Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Složene mehatroničke konstrukcije Goran Žikić
Cilj a) opći b) specifični	<ul style="list-style-type: none"> - oblikovati 3D model mehatroničke konstrukcije pomoću računala - istražiti primjenu mikro/nano elemenata u mehatroničkim konstrukcijama
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - objasniti strukturu mehatroničkih konstrukcija - objasniti oblikovanje mehatroničkih konstrukcija

Ciljana skupina	3.C - tehničar za mehatroniku
Vrijeme trajanja	3.9.2018. do 14.6.2019. 1+1 sat tjedno po učeniku
Plan i program po koracima	Opisano u dokumentu OPERATIVNI PLAN I PROGRAM NASTAVNOG RADA SLOŽENE MEHATRONIČKE KONSTRUKCIJE
Materijali za poučavanje i učenje	Za učenike: NEMA Za nastavnike: 1. Pandžić, J. , Pasanović, B. : Elementi strojeva, Neodidakta, Zagreb, 2008. 2. Hercigonja : "Elementi strojeva 1", Šk. knjiga, Zagreb, 1995. 3. Hercigonja : "Elementi strojeva 2", Šk. knjiga, Zagreb, 1995. 4. Grupa autora : "Praktičar II i III", Šk. knjiga, Zagreb, 1972. 5. Grupa autora : "Tehnička enciklopedija", svezak 5 i 8, HLZ, Zagreb 6. Ređep A. : " Finomehanika", Šk. knjiga, Zagreb, 2005. 7. Kulišić : "Mehanizmi", Pučko otvoreno sveučilište, Zagreb, 2001.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	računalo, LCD, uzorci elemenata
Strategije učenja	frontalni, rad u paru, grupni, individualni
Očekivani rezultati	1. Opisati mehatroničke strukture sklopova prema funkciji. 2. Razlikovati načine generiranja 3D modela pomoću računala. 3. Primijeniti datoteke standardnih elemenata. 4. Simulirati rad mehatroničkog sklopa.
Opis sustava procjenjivanja	- usmeno prema pravilniku o ocjenjivanju, - pisana provjera u obliku kontrolnog rada ili nizova zadataka objektivnog tipa.
Evaluacija	- crtež izrađen uz pomoć programskog alata AutoCad - seminarski rad -pisana radnja s crtežima ili PPT prezentacija - zadaća - crteži, zadaci, pitanja

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni program: 3d modeliranje
Cilj a) opći b)specifični	c) Osposobljavanje učenika za rad s novim tehnologijama u elektrotehnici. d) Stjecanje znanja i vještina koje će učenicima omogućiti samostalno modelirati komponente, kućišta, sklopove.
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznati se s osnovama modeliranja - Upoznati se s programskim alatom Fusion 360 - Koristiti glavne programske naredbe - Rješavati složene programske zadatke - Samostalno kreirati 3D modele na računalu uporabom programa za 3D modeliranje - Razvijati sposobnost samostalnog rada uz pomoć svih dostupnih izvora znanja
Ciljana skupina	- Učenici 3 i 4 razreda elektrotehničke struke
Vrijeme trajanja	- 64/70 sati
Plan i program po koracima	Osnove 3D projektriranja Izrada 3D modela pomoću računala
Materijali za poučavanje i učenje	- Internet,
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna su osobna računala za programiranje i projektiranje, računalo za nastavnika s projektorom.
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili grupno, pri uvježbavanju individualno ili u paru, ovisno o broju učenika u skupini i broju računala, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne metode, demonstracija i laboratorijska metoda rada.
Ishodi	Na kraju školske godine učenici će moći: <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti programske alate za 3D modeliranje - Modelirati pojedine komponente - Razviti 3D modele mobilnog robota
Opis sustava procjenjivanja	Samostalna izrada programskih zadataka, rad i zalaganje na vježbama.
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

V FAKULTATIVNA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	Njemački jezik u struci	1. A, 1. C	Gabrijela Mofardin
2.	Njemački jezik u struci	2.BD, 2. CDF	Dragana Brainović
3.	Njemački jezik u struci	1.BD, 1. EF	Gordana Radonić
4.	Njemački jezik u struci	4.A	Dragana Brainović

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Fakultativna nastava njemačkog jezika za 1. razred-1. godina učenja Voditeljica: Gabrijela Mofardin, prof. engleskog i njemačkog jezika
Cilj a) opći b) specifični	a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja. Motiviranje učenika za učenje stranih jezika
Zadaće	Usvojiti jezične elemente za razini A1 Zajedničkog europskog referentnog okvira. Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku.
Ciljana skupina	Učenici 1. razreda – smjer strojarski računalni tehničar 1.A i 1.C razredi
Vrijeme trajanja	U nastavnoj godini 2018./19.
Plan i program po koracima	-pravila pisanja i čitanja -struktura rečenice -konjugacija pravilnih i nepravilnih glagola -osobne i posvojne zamjenice -deklinacija imenica i zamjenica -sastavljanje rečenice s jednim i dva glagola -pridjevske deklinacije - brojevi
Materijali za poučavanje i učenje	zweite.sprache@deutsch.de 1 – udžbenik i radni priručnik
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, pločom i CD playerom.
Strategije učenja	Prema planu i programu frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kviz
Očekivani rezultati	Osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika na svim razinama komunikacije

	Osiguravanje njihovog ovladavanja svim vještinama potrebnima za sveobuhvatno poznavanje stranog jezika kako bi se učenici suvereno, sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću, služili njemačkim jezikom u svakodnevnom i budućem radnom životu.
Opis sustava procjenjivanja	Sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Fakultativna nastava njemačkog jezika za 2. razrede- 2. godina učenja Voditeljica: Dragana Brainović, prof.
Cilj a) opći b)specifični	a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja Motivirati učenike za učenje stranih jezika
Zadaće	Usvojiti jezične elemente za razini A1.2 Zajedničkog europskog referentnog okvira Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku Voditi jednostavne razgovore u uobičajenim situacijama, razgovarati o poznatim temama Prepričati dan, pričati o hobijima i aktivnostima u slobodno vrijeme Opisati svoj dom i svoju obitelj Upoznati kulturu i običaje zemlje i usporediti ih s kulturom i običajima naše zemlje
Ciljana skupina	Učenici 2. razreda.
Vrijeme trajanja	U nastavnoj godini 2018./19.

Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> -glagolska vremena: perfekt, futur, preterit pomoćnih glagola -struktura rečenice -particip pravilnih i nepravilnih glagola -osobne i posvojne zamjenice kroz padeže -deklinacija imenica i zamjenica -sastavljanje rečenice s jednim i dva glagola -pridjevske deklinacije
Materijali za poučavanje i učenje	Radni listići, prezentacije, internet, računalo
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Prema planu i programu frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kviz
Očekivani rezultati	<p>Osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika na svim razinama komunikacije</p> <p>Osiguravanje njihovog ovladavanja svim vještinama potrebnima za sveobuhvatno poznavanje stranog jezika, kako bi se učenici suvereno, sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću, služili njemačkim jezikom u svakodnevnom životu</p>
Opis sustava procjenjivanja	Sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Fakultativna nastava njemačkog jezika za 1. razred, 2.strani jezik, prva godina učenja Voditeljica: Gordana Radonić, prof.
Cilj a) opći b) specifični	a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja Motivirati učenike za učenje stranih jezika
Zadaće	Usvojiti jezične elemente za razini A1 Zajedničkog europskog referentnog okvira. Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku. Razvijati vještine čitanja i razumijevanja svakodnevnih tekstova i snalaženje u svakodnevnom situacijama (u restoranu, na kolodvoru, u trgovini i sl.)
Ciljana skupina	Učenici prvih razreda.
Vrijeme trajanja	U nastavnoj godini 2018./19.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> • pravila pisanja i čitanja • struktura rečenice • konjugacija pravilnih i nepravilnih glagola (prezent) • osobne i posvojne zamjenice • deklinacija imenica i zamjenica • sastavljanje rečenice s jednim i dva glagola
Materijali za poučavanje i učenje	Radni listići, prezentacije, internet, računalo
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Prema planu i program - frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kvizovi.
Očekivani rezultati	Osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika u svakodnevnom životu. Razvoj svih jezičnih vještina.
Opis sustava procjenjivanja	Sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i

	uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Fakultativna nastava njemačkog jezika u struci za 4. razred-2. godina učenja Voditeljica: Dragana Brainović, prof.
Cilj a) opći b)specifični	a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja Motivirati učenike za učenje stranih jezika Upoznavati osobitosti stručnog/znanstvenog teksta/jezika
Zadaće	Usvojiti jezične elemente za razini A1 Zajedničkog europskog referentnog okvira Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku Razvijati vještine čitanja i razumijevanja stručnog/tehničkog teksta Razvijati usmenu komunikaciju na području struke Usvajati i proširivati stručnu terminologiju temeljnih područja struke Svladavati gramatičke strukture svojstvene tehničkom njemačkom jeziku
Ciljana skupina	Učenici 4. razreda.
Vrijeme trajanja	U nastavnoj godini 2018./19.
Plan i program po koracima	-glagolska vremena: preterit, futur, perfekt -struktura zavisne rečenice -particip pravilnih i nepravilnih glagola -osobne i posvojne zamjenice kroz padeže -deklinacija imenica i zamjenica -sastavljanje rečenice s jednim i dva glagola

	<p>-pridjevske deklinacije - akronimi i kratice u tehničkom njemačkom jeziku -obrada tekstova i terminologije iz stručnog područja</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Radni listići, prezentacije, internet, računalo
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Prema planu i program frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kviz
Očekivani rezultati	<p>Osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika na svim razinama komunikacije</p> <p>Osiguravanje njihovog ovladavanja svim vještinama potrebnima za sveobuhvatno poznavanje stranog jezika u struci, kako bi se učenici suvereno, sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću, služili njemačkim jezikom u svakodnevnom i radnom životu</p>
Opis sustava procjenjivanja	Sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

VI IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI

Redni broj	Naziv skupine	Voditelj, prof.
1.	Novinarska družina "Tehničar"	Vjeka Skutari
2.	Knjiški moljci	Ena Javor
3.	Moj hobi – likovna grupa	Josipa Tomljanović
4.	Mladež crvenog križa	J. Tomljenović, Z. Pehar
5.	Građanski sat	Božica Sedlić
6.	Web škole	Vjeka Skutari
7.	Savjetovalište Navigator	Nada Galić, Kristina Galić
8.	Ekologija	Jasna Tomljenović
9.	Volonterski klub „Plavi mravi“	Ivan Bitunjac
10.	Mediji	Ivan Bitunjac
11.	Mladi inovatori	Maja Maratović Kruljac
12.	Domovinski rat	Ivan Jurišić
13.	Vježbenička tvrtka	Zvezdana Došlić
14.	Zadruga „Inovare“	M. Šaf, Z. Došlić
15.	ŠŠK“ Tehničar“	Ivan Bilić

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost Novinarska družina „Tehničar“</p> <p style="text-align: center;">Voditeljica INA: Vjeka Skutari, mag. edu. croat.</p>
<p>Cilj</p> <p>a) opći</p> <p>b)specifični</p>	<p>- stjecanje znanja i sposobnosti učenika za samostalnu izradu školskog lista.</p> <p>- razumijevanje postupka izrade novina; stjecanje i primjena znanja o programu InDesign; osposobljavanje učenika za samostalno pisanje novinskog članka</p>
Zadaće	<p>Učenici će kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizirana predavanja saznati osnove pisanja novinskog članka i vođenja intervjua - individualni pristup mentora moći samostalno napisati novinski članak, - radne sastanke odrediti aktualne teme kako bi školski list bio moderniji i zanimljiviji njihovim vršnjacima - zajednički rad i druženje razviti osjećaj tolerancije i uzajamnog razumijevanja - samostalni rad moći razviti svoje stvaralačke sposobnosti.
Ciljana skupina	Učenici Tehničke škole koji imaju sklonosti za pisanje, kreativno izražavanje i grafički dizajn.
Vrijeme trajanja	listopad- svibanj Intezivniji rad na školskom listu predviđa se u razdoblju od listopada do travnja
Plan i program po koracima	<p>Plan i program:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sudionika grupe - uvodna predavanja - pojedinačne konzultacije - prikupljanje tema i razrade tema na radnim sastancima - grafičak obrada (kreiranje naslovnice i matice) - priprema za tisak - podjela školskog lista „Tehničar“ – svibanj
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Relavantna literatura vezana uz novinarstvo i grafički dizajn.</p> <p>Slikokazi</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Komunikacije odvija <i>mailom</i>.</p> <p>Primjereno računalo za grafičku pripremu/prijelom.</p> <p>Tisak školskog lista odvija se u tiskari.</p>
Strategije učenja	Učenje i rad se odvija kroz suradničke metode, metodu istraživanja, metodu prezentacije, metodu konzultiranja i razgovora.
Očekivani rezultati	<p>Rezultat rada novinarske družine je školski list „Tehničar“.</p> <p>Očekivani rezultati vidljivi su kroz uspostavljenu suradnju za daljnji napredak u radu te stjecanje novih</p>

	znanja, vještina i sposobnosti.
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje se provodi anketiranjem krajnjih korisnika (čitatelja školskog lista) anketiranjem u svrhu poboljšanja rada.
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz: <ul style="list-style-type: none"> - obrada rezultata ankete, - uočavanje i definiranje problema nastalih tijekom izrade školskog lista u svrhu otklanjanja istih u daljnjem radu, - individualna procjena rada pojedinog učenika, pružanje podrške za daljnji rad te kritički osvrt na ostvareno.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost Knjiški moljci Voditeljica: Ena Javor
Cilj a) opći b) specifični	<ul style="list-style-type: none"> - Stjecanje znanja i sposobnosti za samostalni rad u školskoj knjižnici - Upoznavanje sa radom školske knjižnice; savladavanje osnova UDK ; savladavanje osnova rada računalnog programa MetelWin; stjecanje znanja o tehničkoj obradi građe; stjecanje vještina rada s korisnicima.
Zadaće	<p>Učenici će kroz INA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno izvoditi zaduživanje i razduživanje korisnika - naučiti kako pronaći knjigu na policama kroz poznavanje UDK - naučiti oblike komunikacije potrebne za rad s korisnicima - razviti osjećaj suradnje i tolerancije u timskom radu - naučiti osnove izrade tematski plakata i panoa - naučiti dijelove knjige kako bi mogli obaviti tehničku obradu knjige - posjetiti Gradsku knjižnicu Slavonski Brod - posjetiti knjižnicu Franjevačkog samostana - posjetiti srednjoškolske knjižnice u Sl.Brodu - posjetiti ostale kulturne ustanove u Slavskom Brodu - sudjelovati u Međunarodnom projektu razmjene straničnika (ISLM Bookmark Exchange Project) - sudjelovati u eTwinning projektu

Ciljana skupina	Učenici Tehničke škole koji su zainteresirani za stjecanje novih znanja i vještina kroz rad u knjižnici i rad s korisnicima.
Vrijeme trajanja	Listopad - Lipanj
Plan i program po koracima	Plan i program: <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sudionika INA - upoznavanje sa radom knjižnice - dijelovi knjige - tehnička obrada knjige - rad sa korisnicima (komunikacijske vještine) - savladavanje osnova računalnog programa MetelWin - samostalno zaduživanje i razduživanje korisnika - stjecanje znanja o izradi plakata i panoa - izrada tematskih panoa i plakata - sudjelovanje u organizaciji i provođenju aktivnosti Mjeseca hrvatske knjige - sudjelovanje u organizaciji i provođenju kulturnih aktivnosti u Školi - posjeti kulturnim ustanovama u Slavanskom Brodu - sudjelovanje u školskim putovanjima i stručnim posjetima - suradnja s INA Moj hobi i INA Plavi mravi - izrada loga INA Knjiški moljci - prezentacija aktivnosti INA Knjiški moljci na mrežnim stranicama TŠ i FB stranici TŠ
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Klasifikacijski priručnik za školske knjižnice - Literatura vezana za školske knjižnice: Stropnik, A. Knjižnica za nove generacije: virtualni sadržaji i usluge za mlade. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2013.; IFLA-ine smjernice za školske knjižnice. Zagreb : HKD, 2016.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijalna sredstva usko su vezana uz pribor (hamer papir, flomasteri, papir u boji itd.) potreban za izradu plakata i panoa.
Strategije učenja	Učenje se odvija kroz mentorski pristup svakom učeniku ukoliko je sadržaj vezan za rad u knjižnici. Grupni i istraživački rad primjenjujemo kroz pripremu tematskih dana, tj. izradu panoa, plakata i izložbi.
Očekivani rezultati	Samostalno snalaženje u knjižnici koristeći program MetelWin te stjecanje novih znanja i vještina u pripremi kulturno javne djelatnosti knjižnice.
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje provodi voditeljica INA individualno uvidom u rad učenika. Procjenjivanje se vodi opisno kroz dnevnik rada INA. Vrednuje se:

	<ul style="list-style-type: none"> - rad s korisnicima(komunikacijske vještine) - savladavanje osnova programa MetelWin - kreativnost u radu - kreativnost učenika
Evalvacija	<p>Evalvacija se provodi kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individualnu procjenu rada pojedinog učenika, pružanje podrške za daljnji rad te kritički osvrt na ostvareno, - zadovoljstvo korisnika radom učenika knjižničara (propituje se kratkim anketnim upitnikom).

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Moj hobi – likovna grupa</p> <p>Voditeljica : Josipa Tomljenović</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) Razviti stvaralaštvo i darovitost</p> <p>b) Stjecati znanje i vještine u raznim likovnim tehnikama</p>
Zadaće	<p>Uređivati radne prostore u školi Razvijati stvaralačke sposobnosti Suradivati i izmjenjivati iskustvo i vještine vezane uz različite slikarske tehnike</p>
Ciljana skupina	<p>Učenici Tehničke škole koji imaju sklonosti ka crtanju i slikanju te kreativnom izražavanju</p>
Vrijeme trajanja	<p>Školska godina</p>
Plan i program po koracima	<p>Upoznati sudionike grupe i njihove afinitete. Prikupljanje motiva i razrada istih po temama vezanim za događanja kroz školsku godinu. Crtanje i slikanje raznim tehnikama, izrada ukrasa, čestitki, jaslca. Uređivanje radnih prostora u školi</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Literatura vezana uz likovnu umjetnost, časopis Unikat.</p>
Potrebna materijalna sredstva	<p>Pribor za crtanje i slikanje (mapa, papir u boji, olovke, različite vrste boja), lak za salvetnu tehniku, lak za ispucavanje, kontur paste, hamer u boji, boje za staklo, kalupi za odlijevanje ukrasa, gips, žica, perle.</p>
Strategije učenja	<p>Samostalni rad, timski rad, individualni rad, druženje, korištenje stručne literature, kreativno izražavanje</p>
Očekivani rezultati	<p>Razvitak osobnosti učenika – zadovoljenje interesa sklonosti i sposobnosti, druženje, uređenje prostora, otkrivanje darovitih učenika</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Kreativnost i zadovoljstvo učenika razvijanje samopouzdanja i vrednovanje vlastitih i tuđih radova.</p>
Evalvacija	<p>Stečene vještine učenici mogu primijeniti u svakodnevnom životu, osjećaju zadovoljstvo i ponos</p>

	postignutim radom
Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost Mladež crvenog križa Tehničke škole</p> <p style="text-align: center;">Voditeljica: Jasna Tomljenović, Zrinka Pehar</p>
Cilj a) opći b)specifični	<ul style="list-style-type: none"> - Stjecanje znanja i sposobnosti za samostalno pružanje prve pomoći unesrećenom, osvjestiti koliko možemo jedni drugima pomoći u kriznim situacijama - Upoznavanje sa radom i nastankom Crvenog Križa savladavanje osnova pružanja prve pomoći ,ukazati na potrebu pomaganje drugom u potrebi, savladati vještinu organiziranja raznih humanitarnih akcija
Zadace	<p>Učenici će kroz INA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno izvoditi imobilizacije - naučiti kako pomoći ozlijeđenoj osobi - naučiti metode zavijanja - razviti osjećaj suradnje i tolerancije u timskom radu - Odlazak u Gradski Crveni križ
Ciljana skupina	Učenici Tehničke škole koji su zainteresirani za stjecanje novih znanja i vještina koje će moći primijeniti u svakodnevnom životu
Vrijeme trajanja	Listopad - Lipanj
Plan i program po koracima	<p>Plan i program:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sudionika INA - upoznavanje sa razvojem Crvenog križa - dijelovi Crvenog križa - povijesni razvoj Crvenog križa - organiziranje humanitarnih akcija - savladavanje osnova pružanja prve pomoći - stjecanje znanja o izradi plakata i panoa - izrada tematskih panoa i plakata
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Priručnici iz prve pomoći - Materijali za pružanje prve pomoći (zavoji , udlage, trokutaste marame,flasteri....)
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijalna sredstva usko su vezana uz pružanje prve pomoći , potrebna su sredstva za izradu tematskih plakata (hamer papiri , flomasteri , bojice)
Strategije učenja	Učenje se odvija kroz mentorski pristup svakom učeniku Grupni i istraživački rad primjenjujemo kroz vježbanje pružanja prve pomoći.

Očekivani rezultati	Samostalno snalaženje u pružanju prve pomoći i organiziranju humanitarnih akcija te senzibiliziranju učenika za potrebe pomaganja drugim .
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje provodi voditeljica INA individualno uvidom u rad učenika. Procjenjivanje se vodi opisno kroz dnevnik rada INA. Vrednuje se: - savladavanje osnova pružanja prve pomoći - kreativnost u radu
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz: - individualnu procjenu rada pojedinog učenika, pružanje podrške za daljnji rad te kritički osvrt na ostvareno, - zadovoljstvo učenika što će naučeno moći koristiti i u budućem životu

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Gradanski sat Voditeljica: Božica Sedlić
Cilj a) opći b)specifični	a) Opći: nastaviti sustavno razvijati građanska znanja, vještine i stavove u svim strukturnim dimenzijama kompetencije u skladu sa spiralnorazvojno postavljenim kurikulumom građanskog sata b) Specifični: osposobiti učenike za razumijevanje europske i međunarodne dimenzije aktivnog i dogovornog građanstva stjecanjem znanja o europskim i međunarodnim standardima i mehanizmima zaštite ljudskih prava te o ulozi Hrvatske i hrvatskih građana u unaprjeđenju djelotvornosti tih sustava; pripremiti učenike za aktivno sudjelovanje u europskim i međunarodnim političkim, društvenim, kulturnim i gospodarskim procesima, kako bi se uspješno nosili s novim životnim izazovima i rizicima; promicati znanja i vještine kritičke analize, tumačenja i vrednovanja europskih i međunarodnih politika, globalnih društvenih i kulturnih procesa, stvaranja svjetskog tržišta i proizvodnje novih tehnologija prema njihovu doprinosu razvoju demokracije i održivom razvoju općenito te dobrobiti pojedinca, društvenih grupa i država, osobito hrvatskih građana i Republike Hrvatske; istovremeno kod učenika razvijati otvorenost prema kulturnoj različitosti Europe i svijeta i svijest o važnosti očuvanja svoje lokalne, nacionalne i domovinske kulture te ih poticati na aktivno sudjelovanje u akcijama za očuvanje kulturne različitosti pred globalizacijskim procesima na svim razinama; osposobiti učenike za razumijevanje uzroka i posljedica kao i mjera za suzbijanje najakutnijih svjetskih problema, kao što su neujednačen rast i razvoj; siromaštvo, glad i pothranjenost; nasilje, terorizam i

	oružani sukobi; organizirani kriminal, trgovanja ljudima i organima; diskriminacija žena; rasizam, iskorištavanje dječjeg rada i sl.; osposobiti učenike za razumijevanje važnosti osobne inicijative, strategijskog planiranja i cjeloživotnog učenja za osobno i profesionalno ispunjenje u visoko konkurentnom svijetu
Zadaće	Usvajanje: Građansko znanje i razumijevanje Građanske vještine i sposobnosti Građanske vrijednosti
Ciljana skupina	Učenici 2. razreda
Vrijeme trajanja	35 sati
Plan i program po koracima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvodni sat 2. Demokracija i demokratska vlast 3. Demokracija i demokratska vlast 4. Ustav 5. Vlast 6. Ljudska prava 7. Ljudska prava 8. Ljudska prava i prava manjina 9. Diskriminacija i sustav zaštite ljudskih prava 10. Simulacija javne rasprave 11. Definiranje korupcije 12. Korupcija i društvo 13. Korupcija, politika i javni sektor 14. Korupcija i ja 15. Borba protiv korupcije 16. Borba protiv korupcije 17. Kampanja protiv korupcije 18. Sukob i rješavanje sukoba u društvu 19. Nenasilje 20. Medijacija 21. Koraci u medijaciji 22. Temeljne komunikacijske vještine 23. Vježbanje komunikacijskih vještina 24. Vježbanje medijacije u manjim skupinama 25. Što je Europa? Što je Europska unija? 26. Tko je tko u Europskoj uniji? 27. Što EU čini? 28. Hrvatska i EU 29. Debata 30. Završni sat
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Agencija za odgoj i obrazovanje (2011). Bijela knjiga o međukulturnom dijalogu „Živjeti zajedno jednaki u dostojanstvu“ (prijevod). Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje (www.azoo.hr)</p> <p>Almond, G.; Verba, S. (2000). Civilna kultura. Zagreb: NIZ Politička kultura.</p> <p>Ančić, B.; Bajkuša, M.; Ivče, K.; Miškulin, I.; Pijaca, E. (2010). Obrazovanjem protiv korupcije. Zagreb: Forum</p>

	<p>za slobodu odgoja.</p> <p>Asenjo, E.A. et al. (2006). Neumreženi: Lica socijalne isključenosti u Hrvatskoj. Zagreb: Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Hrvatskoj.</p> <p>Bahtijarević-Šiber, F. (1999). Management ljudskih potencijala. Zagreb: Golden marketing.</p> <p>Baloban, S. (ur.) (2003). Hrvatski identitet u Europskoj uniji. Zagreb: Centar za promicanje socijalnog nauka Crkve.</p> <p>Barada, V.; Jelavić, Ž. (ur.) (2004). Uostalom, diskriminaciju treba dokinuti. Zagreb: Centar za ženske studije.</p> <p>Baranović, B.; Doolan, K.; Jugović, I. (2010). „Jesu li čitanke književnosti za osnovnoškolsko obrazovanje u Hrvatskoj rodno osjetljive.“ Sociologija i prostor: 48 (2), 349-374.</p> <p>Baranović, B.; Štiblič, M.; Domović, V. (2008). „Obrazovanje za poduzetnost – perspektiva osnovnoškolskih učitelja i nastavnika.“ Sociologija i prostor: 45 (3-4), 339-360.</p> <p>Bašić, J.; Hudina, B.; Trbović, N.K.; Žižak, A. (2005.). Integralna metoda. Zagreb: Alinea.</p> <p>Batarelo, I.; Čulig, B.; Novak, J.; Reškovic, T.; Spajić-Vrkaš, V. (2010). Demokracija i ljudska prava u osnovnim školama: Teorija i praksa. Zagreb: Centar za ljudska prava.</p> <p>Bäckman, E.; Trafford, B.(2007) Demokratsko upravljanje školama (prijevod) Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Zagreb</p> <p>Beane, A.I. (2008). Učionica bez zlostavljanja. Zagreb: Mosta.</p> <p>Benedek, W.; Nikolova, M. (ur.) Razumijevanje ljudskih prava: Priručnik o obrazovanju za ljudska prava. Zagreb: IOC za ljudska prava, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</p> <p>Berger, K. (2010). Smjernice za radionicu budućnosti (www.azoo.hr).</p> <p>Bičanić, J. (2004): Vježbanje životnih vještina. Zagreb: Alinea.</p>
<p>Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)</p>	<p>Resursi - potrebna sredstva: plakati, papiri (bijeli i u boji), pribor za izradu nacрта i projekata (olovke, bojice, flomasteri, ljepila, škare, magneti...), laptop, projektor, Internet, grafoskop, prozirnice, pametna ploča itd.</p>
<p>Strategije učenja</p>	<p>Strategija postavljanje pitanja Promicanje učenja u malim grupama učenika Suradničko učenje Stručnjaci iz zajednice Strategije interaktivnog učenja i poučavanja</p>

	<p>zakonodavni postupak, Simulirana suđenja Sjednice gradskih vlasti Zasjedanje Sabora/EU parlamenta Debata</p>
Očekivani rezultati	<p>Učenici će bit svjesni različitosti teorijskih, političkih i kulturnih polazišta u objašnjenju i rješavanju europskih i globalnih problema; osobno prihvaćaju i aktivno zastupaju ona polazišta koja se oslanjaju na općeprihvaćene ljudskopravne i demokratske vrednote, kao što su dostojanstvo osobe, ravnopravnost, vladavina prava, kulturna različitost, nenasilje i solidarnost. Oslanjajući se na te vrednote, u stanju su kritički pratiti, analizirati i procjenjivati učinkovitost političkih smjernica, programa i inicijativa od lokalne do međunarodne razine, istraživati alternativne mogućnosti kad je to potrebno te donositi i zagovarati drugačije prijedloge. U svom će djelovanju biti vođeni načelom zajedničkog dobra koje proizlazi iz poštivanja ljudskopravnih i demokratskih standarda kako su oni uređeni Ustavom Republike Hrvatske i odredbama europskog i međunarodnog prava.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>(1) Činjenično znanje i razumijevanje (znanje što i znanje zašto): razumijevanje pojmova, vrednota, procesa, institucija i zakonitosti koje čine temelj aktivnog i odgovornog građanstva; potvrđuje se imenovanjem, određivanjem, opisivanjem, analizom, tumačenjem, usporedbom, vrednovanjem i zaključivanjem; (2) Provedbeno znanje (znanje kako): razvoj i primjena građanskih vještina i sposobnosti prilikom rješavanja problema koji spadaju u područje aktivnog i odgovornog građanstva; potvrđuje se uspješnom primjenom stečenih ili inovativnih znanja i vještina u konkretnoj situaciji; (3) Vrijednosno usmjerenje – razumijevanje i prihvaćanje vrednota koje čine temelj aktivnog i odgovornog građanstva; potvrđuje se odgovarajućim obrascima ponašanja. Sve tri dimenzije znanja u GS-u tijesno su povezane, međusobno su ovisne i vode razvoju građanske kompetencije ukoliko se taj proces zbiva u odgovarajućem okolišu učenja (demokratska kultura razreda i škole, što podrazumijeva otvorenost i suradnju s lokalnom zajednicom).</p>
Evaluacija	<p>Valorizacija i evaluacija kao mogućnost analize procjene postignutih dostignuća i ishoda predviđa se kroz izravan razgovor predmetnog profesora s učenicima, te kao razgovor svih profesora na Razrednom vijeću na kraju nastavne godine. Uz to se kao mogućnost predviđa izrada</p>

	anketnih listića preko kojih bi se učenici i nastavnici imali priliku kritički osvrnuti na takav međupredmetni oblik izvođenja građanskog odgoja. Vrednovat će se i Razina dobrovoljnosti i uključenosti u provedbu izvannastavnih aktivnosti, istraživačkih projekata i humanitarnih akcija
--	--

Vizualni identitet Tehničke škole Slavonski Brod	
Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Voditelj: Vjeka Skutari
Cilj a) opći	- Uređivati mrežnu stranicu Tehničke škole - Prikupljati, ažurirati i objavlјivati podatke na internetskoj stranici TŠ
b)specifični	- Uređivati izbornike - Upoznati se s osnovama rad u WordPress-u
Zadaće	Izveštavati korisnike o zbivanjima u Tehničkoj školi i određivati aktualne teme kroz radne sastanke.
Ciljana skupina	Učenici, roditelji, profesori i stručni suradnici Tehničke škole
Vrijeme trajanja	Školska godina 2017./2018.
Plan i program po koracima	Tjedni radni sastanak kojim ćemo utvrditi koje sadržaje treba objaviti. - Objavlјivanja sadržaja na mrežnoj stranici Tehničke škole - Umetanje HTML elemenata poput tablica ili popisa - Kopiranje i lijepljenje oblikovanog teksta - Umetanje fotografija uz tekstove - Umetanje poveznica uz tekstove - Prebacivanje datoteka na server - Ugradnja videa - Kreiranje izbornika - Dodavanje stranica u izbornik - Odabir fotografija i kreiranje fotogalerije - Umetanje istaknute fotografije - Veličina fotografija - Instalacija teme
Materijali za poučavanje i učenje	- Individualno usavršavanje - Relevantna literatura vezana uz web dizajn - On line seminar
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Omogućen pristup internetu budući da se dio komunikacije odvija elektroničkom poštom. - Primjereno računalo za održavanje mrežne stranice Tehničke škole, fotoaparat
Strategije učenja	Učenje i rad odvija se kroz suradničke metode, metodu istraživanja, metodu prezentacije te konzultacije.
Očekivani rezultati	Očekivani rezultati vidljivi su kroz uspostavljenu suradnju s učenicima, roditeljima i kolegama te veću posjećenost

	mrežnim stranicama Tehničke škole.
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje se provodi anketiranjem krajnjih korisnika (učenika, roditelja) u svrhu poboljšanja rada.
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz obradu rezultata anketa i broju pristupnika mrežnoj stranici. - Samoevaluacija

Naziv modula ili skupine ishoda učenja Savjetovalište – dodatna nastava	Centar za savjetovanje Roditelja i mladih NAVIGATOR Voditeljica: Nada Galić, prof.
Cilj a) opći b) specifični	a) osigurati kvalitetu obrazovanja za sve učenike kroz adekvatan kurikulum, strategije podrške i poučavanja b) prevenirati psihosocijalne poremećaje kod učenika a) uključiti učenike s psihosocijalnim teškoćama u redovan odgojno – obrazovni proces b) senzibilizirati nastavnike za psihosocijalne probleme učenika c) osigurati školski uspjeh učenika adekvatan njihovim mogućnostima b) promicati uključivanje u školski život osjetljivih skupina učenika c) razvijati razine roditeljskih kompetencija i samopouzdanja d) usvajati nova roditeljska znanja i vještina
Zadaće	a) stručna podrška učenicima s poteškoćama u ponšanju i učenju b) stručna podrška nastavnicima savjetovanjem o potrebnim strategijama poučavanja učenika c) stručna podrška roditeljima savjetodavnim razgovorima i uputama d) kontinuirano praćenje razvoja učenika s psihosocijalnim poteškoćama
Ciljana skupina	Učenici upućeni od: a) razrednika b) stručnih službi škole c) predmetnih nastavnika d) roditelja e) drugih institucija namijenjenih učenicima
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine
Plan i program po koracima	a) inicijalna procjena poteškoća učenika b) razgovor s roditeljima c) razgovor s predmetnim nastavnicima d) izrada plana i programa rada za učenika s poteškoćama u suradnji s razrednikom e) praćenje rada Razrednog vijeće i prijedlozi strategija

	f) kontinuirano praćenje napredovanja učenika g) prijedlozi nastavnicima i roditeljima za primjenu odgovarajućih strategija poučavanja i odgoja
Materijali za poučavanje i učenje	Psihološka, pedagoška i metodička literatura namijenjena konkretnim pojavnostima poteškoća učenika.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Računalo, kamera, registrator.
Strategije učenja	Razgovor, demonstracija, savjetovanje, čitanje, pisanje.
Očekivani rezultati	a) cjelovit razvoj učenika b) uspjeh učenika na razini osobnih sposobnosti c) potpora roditeljima d) prepoznatljivost Tehničke škole kroz djelovanje Savjetovališta
Opis sustava procjenjivanja	a) uvid u ocjene učenika b) uvid u izostanke učenika c) anketiranje učenika d) anketiranje roditelja e) anketiranje razrednika
Evaluacija	Cjelovit uspjeh učenika na kraju školske godine.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	INA Ekologija Voditelj: Jasna Tomljenović
Cilj a) opći b)specifični	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje sa osnovnim pojmovima iz ekologije - Provoditi osnovna načela i mjere zaštite očuvanja čovjekova okoliša -Primjena znanja i vještina u svakodnevnom životu - upoznavanje s nacionalnim parkovima svijeta, životinjama karakterističnim za RH, upoznavanje jadranskih koralja te ostala čuda prirode - Grupirati zagađenja s obzirom na vrstu te istražiti načine sprječavanja istih - Osmisliti načine kako možemo pomoći očuvanju našeg planeta Zemlje - Snalaženje u prostoru. Prepoznavanje biljnih i životinjskih vrsta; osvještavanje zaštite i očuvanja pojedinih životinjskih i biljnih vrsta. - Održivi razvoj
Zadaće	<p>Učenici će :</p> <ul style="list-style-type: none"> -objasniti osnovna načela prirode -protumačiti pomoću literature nacionalne parkove svih kontinenata na Zemlji - povezati staništa s pojedinim biljnim i životinjskim vrstama -istražiti vrste zagađenja i načine sprječavanja njihovog

	<p>širenja; uređenje interijera škole prigodnim plakatima i sadnjom biljaka</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati rasprostranjenost pojedinih biljaka i životina, načine kako pomoći očuvanju prirode, uvijete života s pojednim vrstama nekog područja - povezati naučeno gradivo sa svakodnevnim životom; naučiti i drgim učenicima predstaviti kako kvalitetno živjeti u suživotu s prirodom - naučiti kako pravilno reciklirati otpad – održivi razvoj
Ciljana skupina	Učenici svih razrednih odjela koji su zainteresirani za očuvanje prirode, sudjelovanje u radu, te učenici 1.f koji žele sudjelovati na školskom natjecanju iz biologije
Vrijeme trajanja	35 sati (1 sata tjedno)
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - Predmet proučavanja ekologije - Nacionalni parkovi RH - Nacionalni parkovi svijeta - Najzanimljiviji nacionalni parkovi - Koraljni grebeni – postanak i geografska rasprostranjenost - Jadranski koralji - Životinje RH - Endemske vrste u RH - Utjecaj čovjeka na ekosustave ; održivi razvoj - Onečišćenja i štetan utjecaj na ekosustave - Upoznavanje kontinenata – Afrika – istočnoafrička jezera sode - Špilje u planini Mulu – Azija - Dolina smrti – Sjeverna Amerika - Kontinentalna mozaična staništa - Krško podzemlje - Endemi RH - Nacionalni parkovi RH - Nacionalni park – ABISKO (Arktik) - Nacionalni park – TATRE (Poljska i Slovačka) - Nacionalni park – Lake District - Sadnja biljaka u školi, briga o okolišu, izrada panoa zanimljivog sadržaja
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Najjepši nacionalni parkovi svijeta - Goran Šafarek : Životinje Hrvtske - Biološki leksikon - Sva čuda svijeta - Neven Milišić: ENCIKLOPEDIJA JADRANSKIH KORALJA - Udžbenik ekologije - Znanja sa stručnih i državnih skupova
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	- Računala, projektor, hamer papir i ostala sredstva potrebna za izradu plakata, umnih mapa, zemlja za sadnju biljaka, lončanice
Strategije učenja	- Učenje istraživanjem, pomoću računala u učionici

	<p>učenici će rješavati problemske zadatke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samostalno izlaganje učenika - Izlaganje rezultata grupnog rada ili rada u paru - Izrada plakata i uređenje panoa povodom važnih ekoloških datuma
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - Učenici će biti sposobni brinuti u okolišu - Zadovoljavanje novih spoznaja - Korist za širu zajednicu - skupljanje starog papira, sekundarnog otpada, druženje, zaštita okoliša i promoviranje zaštite okoliša - snalaženje u prostoru, upoznavanje dijelova svijeta na drugačiji način - Primjenjivati neke elemente održivog razvoja u svom okruženju
Opis sustava procjenjivanja	<p>Vrednovanje i napredak vršit će se njegovom aktivnošću i zalaganjem za rad. Svaki napredak učenika se bilježi te se vrednuje njegov rada bilo u grupi, u paru ili individualno.</p>
Evaluacija	<p>Učenici će svoja znanja moći primjeniti u svakodnevnom životu. Svaki učenik trebao bi osjećati zadovoljstvo stečenim znanjem koje kasnije može proširiti. Dobiti potrebne informacije na koje sve načine možemo sačuvati okoliš oko nas a ujedno naučiti što je to održivi razvoj na primjeru zemalja koje su se istaknule u tom području.</p> <p>Učenici koji se budu pripremali za školsko natjecanje iz biologije - povećati će svoje samopouzdanje i nadam se prolasku na županijsko natjecanje.</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja:	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost</p> <p style="text-align: center;">Volonterski klub „Plavi mravi“</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Ivan Bitunjac</p>
Cilj a) Opći b) Specifični	<ul style="list-style-type: none"> - primijeniti društvenu solidarnost i senzibilitet mladih ljudi za potrebe društva - planiranje i osmišljavanje aktivnosti Volonterskog kluba - utvrditi potrebe lokalne zajednice
Zadace	<p>Učenici će kroz INA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razviti osjećaj suradnje i tolerancije u timskom radu - samostalno osmišljavati aktivnosti prema potrebama lokalne zajednice - uključiti se u volonterske aktivnosti - kroz radne sastanke upravljati zadanim aktivnostima - promovirati volonterstvo i informirati učenike i nastavnike o mogućnostima volontiranja - posjet Volonterskom klubu Slavonski Brod

Ciljana skupina	Učenici Tehničke škole koji imaju i/ili žele razviti osjećaj solidarnosti i pomaganja drugima.
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine
Plan i program po koracima	Plan i program: <ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje sudionika grupe 2. Volonterstvo (što je volontiranje, tko je volonter) 3. Zakon o volonterstvu i Etički kodeks volontera 4. Vrijednosti volonterstva 5. Organizacija aktivnosti tijekom školske godine 6. Obilježavanje Dana nastavnika (5. 10.) 7. Svjetski dan zaštite životinja (4. 10.) 8. Međunarodni dan bijelog štapa (15. 10.) 9. Uspostavljanje mreže vršnjačke pomoći 10. Školski projekt „Goo Be Cool“(studeni, siječanj, ožujak) 11. Dan ružičastih majica (24. 2.) 12. Dan rasparenih čarapa (21. 3.) 13. Sudjelovanje u akciji skupljanja čepova 14. Međunarodni dan volontera (5. 12.) 15. Posjeti ustanovama u lokalnoj zajednici 16. Posjet lokalnoj radio postaji
Materijali za poučavanje i učenje	G. Šimunković i sur. (2013). <i>Generacija za V - Zašto i kako organizirati volonterski program u školi?</i> , Osijek. 2014. <i>Generacija za V – Priručnik o volontiranju za srednjoškolce</i> , Zagreb. - literatura vezana za volontiranje
Potrebna materijalna sredstva	Hamer papiri, flomasteri, papir u boji
Strategije učenja	Samostalan rad, timski rad, individualni rad, korištenje stručne literature
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> • osobni razvoj učenika, • ispunjenje osobnih interesa, sklonosti i sposobnosti, • nova poznanstva s različitim društvenim skupinama, • vježbanje odgovornosti, • prevencija nepoželjnih ponašanja
Opis sustav procjenjivanja	Voditelji INA individualnim uvidom u rad učenika. Vrednuje se rad s korisnicima (komunikacijske vještine), uključenost u rad.
Evaluacija	Evaluacijski listići na kraju Povratne informacije učenika.

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">INA Mediji</p> <p style="text-align: center;">Nastavnik: Ivan Bitunjac</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) Objasniti vrste medija, kao i vrste novinarskih radova b) usvojiti osnovne pojmove iz novinarstva, upoznati se s novinarskim vrstama te moći napisati i osmisliti različite medijske sadržaje</p>
<p>Zadaće</p>	<ul style="list-style-type: none"> – poznavati vrste medija i osnovne novinarske vrste (vijest, reportaža, komentar, kolumna) – napisati vijest, članak, reportažu – prikupiti činjenice i informacije o nekom događaju kako bi se mogla napisati vijest – upoznati se s radom na radio postaji – osmisliti radijsku emisiju koju bi zajednički radili svi učenici, ali bi svako izdanje imalo drugog urednika – pratiti sva događanja u Tehničkoj školi i medijski ih predstavljati na školskoj web stranici i na Facebook stranici škole – uključiti se u rad na pripremi školskog časopisa – posjećivati kulturna događanja u Slavonskom Brodu i o istima kreirati medijske sadržaje.
<p>Ciljana skupina</p>	<p>učenici drugih razreda</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Rujan- lipanj</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Uvod u novinarstvo Novinarske vrste Medijski sadržaji Tiskani mediji Radio i televizija Novi mediji Vježbe</p>
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Vilović, Gordana Medijska pismenost nove generacije // Jezik, književnost i mediji u nastavi hrvatskog jezika / Češi, Marijana i Barbaroša Šikić Mirela (ur.). Zagreb: Naklada Slap i Agencija za dgoj i obrazovanje, 2008. str. 175-184 Mučalo, Marina; Radio- medij 20. stoljeća; AGM, Zagreb (2010)</p>

	Malović, Stjepan; Osnove novinarstva, Golden marketing, Zagreb, 2005 Internetski izvori
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Računalo za učenike kako bi mogli kreirati medijske sadržaje
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili skupinski, pri uvježbavanju skupinski ili individualno, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne i vizualne nastavne metode.
Očekivani rezultati	Na kraju nastavne godine učenici će moći: Sami osmisliti i napisati različite novinarske vrste, koristiti programe za obradu tonskih zapisa i montiranje audio emisija.
Opis sustava procjenjivanja	Pisane vježbe, domaće zadaće.
Evaluacija	Nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata. Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Domovinski rat Voditelj: Ivan Jurišić
Cilj a) opći b)specifični	a) Proširiti i produbiti znanja o Domovinskom ratu iz naše novije hrvatske tj. nacionalne povijesti b) Razvijati svijest o promicanju nacionalnih vrijednosti, identitetu Hrvata, te njihovoj borbi za samostalnu, neovisnu i demokratsku Hrvatsku
Zadaće	-usvojiti znanja o načelima i temeljima hrvatske borbe za neovisnost -prikupljati informacije i sve moguće povijesne izvore koji su usko vezani uz pojam Domovinski rat -obrazložiti važnost svih relevantnih povijesnih zbivanja i činjenica u ovom povijesnom razdoblju -usvojiti spoznaje o nužnosti Domovinskog rata za opstojnost Hrvata „ ma gdje bili „... -analizirati podatke, sistematizirati spoznaje i predstaviti rezultate
Ciljana skupina	Skupina učenika/ca, prvih i drugih razreda koji pokazuju veći interes za sadržaje ove vrste

Vrijeme trajanja	35 sati
Plan i program po koracima	<p>-u dogovoru s učenicima razraditi plan rada -usvajanje znanja o povijesnim izvorima koji su nam na raspolaganju i do kojih je nužno doći -prikupljanje podataka o njima -istraživanje o Hrvatskoj vojsci na području Grada Slavenskog Broda i cijele Brodsko – posavske županije -prikupljanje predmeta, rukotvorina, ukrasa...i slično -suradnja s Ministarstvo obrane, Hrvatskom vojskom, brojnim braniteljskim udrugama, Hvidrom, institucijama, knjižnicama... -izlaganje (izložba, prezentacija..), stručni izlet, posjet kulturnim znamenitostima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informacije o dodatnoj nastavi i formiranje skupine učenika 2. Povijest – rad s povijesnim izvorima 3. Kako napisati povijesni tekst ? 4. Strani vladari u hrvatskoj povijesti 5. Povijest hrvatske državne ideje 6. Hrvatska u Prvom svjetskom ratu 7. Položaj Hrvata u Kraljevini Jugoslaviji 8. Stjepan Radić 9. Hrvatska u vrtlogu Drugoga svjetskog rata 10. NDH 11. Ustaški pokret 12. Bleiburg 13. Slučaj Stepinac 14. Socijalizam i Hrvatska 15. Hrvatsko proljeće 16. Titova smrt – smrt SFRJ 17. 1989. – Ruža Hrvatska 20. – 35. Domovinski rat – povod, tijek, kronologija, agresija, razvoj HV-a, HVO u BiH, oslobodilačke akcije, mirovni sporazum, mirna reintegracija istočne Slavonija.
Materijali za poučavanje i učenje	Internet, literatura, video zapisi, arhivski zapisi, izložbeni materijali, razni predmeti, brošure, javna izlaganja.
Strategije učenja	Timski rad, razgovor, analiza teksta, terenski rad
Očekivani rezultati, ishodi	Shvaćanje Domovinskog rata kao primarnog povijesnog zadatka; njegov uzrok, povod, tijek i posljedice upoznati i znati trajno zadržati. Produbiti nacionalne osjećaje i domoljublje. Imati ispravan stav o Domovinskom ratu.
Evaluacija	Zadovoljstvo učenika, sloboda izbora metoda i

	kreativnost u nastavi, samoprocjene i vrednovanje novih spoznaja te pozitivno prihvaćanje od strane drugih učenika naše škole.
--	--

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	INA Vježbenička tvrtka Voditelj: Zvezdana Došlić
Cilj a) opći b)specifični	a) - razviti sposobnosti za samostalno obavljanje svih radnih zadataka i procesa u poslovnoj organizaciji (tajničkih, uredskih, knjigovodstvenih, kupoprodajnih, marketinških poslova u trgovačkim društvima b) - razviti vještine timskog rada, prezentiranja, odgovornog odlučivanja, međusobnog uvažavanja i rješavanja nesuglasica mirnim putem kroz simuliranje osnivanja, vođenja i poslovanja poslovne organizacije kako bi kroz obavljanje svih radnih zadataka mogli bolje razumjeti sustav tržišnog gospodarstva i razviti osobnu kreativnost važnu za poticanje poduzetničkog duha i interes za samostalno vođenje i obavljanje posla u stvarnom poslovnom svijetu.
Zadaće	Učenici će kroz organizirana predavanja i putem računalne baze SUVT - razumjeti osnovne zakonitosti funkcioniranja gospodarstva - znati organizacijsku strukturu poslovne organizacije i odnose među odjelima - znati samostalno koristiti računalo i informacijsku tehnologiju - poslovno komunicirati i primjenjivati poslovni bonton - svladati osnove uredskog poslovanja i kolanje poslovne dokumentacije unutar odjela i među poslovnim organizacijama - samostalno odlučivati, izvršiti zadatke i samostalno rješavati problem - izabrati i sam interpretirati potrebne informacije (upute o radu, podatke vezane za pojedine radne zadatke) - znati kreirati i popuniti tipizirane obrasce - koristiti se stranim jezikom u izvršavanju radnih zadataka
Ciljana skupina	Učenici 3. i 4. razreda

Vrijeme trajanja	Rujan – lipanj
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - osnivanje tvrtke <ul style="list-style-type: none"> o ideja, o naziv, o zaštitni znak, o Izjava o osnivanju i ostala dokumentacija vezana za osnivanje, o organizacijska shema poslovanja - zapošljavanje <ul style="list-style-type: none"> o natječaj, o zamolbe i životopisi, o selekcijski intervju, o ugovori o radu, o prijava-mirovinsko i zdravstvo - odjeli poduzeća <ul style="list-style-type: none"> o nabava, o prodaja, o marketing, o tajništvo, - izrada poslovnih dopisa i poslovno komuniciranje - izrada poslovno-propagandnih sredstava <ul style="list-style-type: none"> o memorandum, o posjetnice, o katalog, o letak, o kalendari, o prigodna komunikacija (blagdani) o priprema i nastup na Sajmu Vježbeničkih tvrtki
Materijali za poučavanje i učenje	- radni listovi, izvori na Internetu iz baze SUVT, prezentacije, priručnik za vođenje Vježbeničke tvrtke
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Papir za kopiranje Toneri papiri u boji, flomasteri, ljepila, škare, krede u boji, CD-i, DVD-i...) -
Strategije učenja	Učenje i rad se odvija kroz suradničke metode, metodu istraživanja, timski rad i metodu prezentacije
Očekivani rezultati	- pokretanje vlastite vježbeničke tvrtke te njezino registriranje i poslovanje putem SUVT-a - nastup i predstavljanje na Sajmu Vježbeničkih tvrtki - pripremljenost tržište rada
Opis sustava procjenjivanja	- Procjenjivanje se provodi anketiranjem polaznika dodatne nastave, te procjenom nastupa na sajmu i brojem ostvarenih i realiziranih poslovnih kontakata
Evaluacija	Evaluacija se provodi: - obradom rezultata ankete - samoprocjenom svakog učenika - ocjenom nastupa na sajmu VT

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">UČENIČKA ZADRUGA „INOVARE“</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Marija Šaf Zamjenik: Zvezdana Došlić</p>
<p>Ciljevi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj sposobnosti, vještina i znanja kroz samostalni, suradnički i praktični rad - razvijati i njegovati radne navike i odgovornost, inovativnost, samostalnost, poduzetnost, snošljivost i potrebu za suradnjom - razvijati poduzetničko mišljenje te usmjeravati i prepoznavati praktične primjene znanja u životnom okruženju
<p>Namjena</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Omogućiti razvitak sposobnosti i ostvarenje osobnih i interesa zadruga, a time i samopotvrđivanje te spoznaja vlastitih sklonosti i sposobnosti - Profesionalno informiranje i usmjeravanje učenika te stvaranje preduvjeta za prijenos i praktičnu primjenu znanja u životu i lokalnoj sredini
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Učenici 2. 3. i 4. razreda</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Rujan – lipanj</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<ul style="list-style-type: none"> -formiranje skupine - upoznavanje skupine s radom zadruga - pružanje dobrih izvora znanja - osiguranje sredstava za rad koja nisu nužna za proizvodnju i uslužnu djelatnost zadruga - prepoznavanje, praćenje i potpora pojedinca i skupine - primjena različitih tehnika i načina rada - izrada prigodnih čestitki - recikliranje - kreativan i praktičan rad - dizajniranje - pripreme i prijave na natječaj

Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijali za određene sekcije, nabava materijala za rad
Strategije učenja	Učenje i rad se odvija kroz suradničke metode, metodu istraživanja, timski rad.
Očekivani rezultati	- razvijanje poduzetničkih kompetencija - pripremljenost za tržište rada
Opis sustava procjenjivanja	Sudjelovanje na izložbama školskih zadruga, izložbama, natjecanjima učeničkog stvaralaštva, prodaja proizvoda koji su nastali kao rezultat rada učenika zadrugara i njihovih voditelja
Evaluacija	-provodi praćenjem napretka učenika kroz određene sekcije i njihovo sudjelovanje i osobni napredak

U sklopu UZ „Inovare“ djeluju sljedeće zadružne sekcije:

1. 3D dizajniranje – Zoran Crnac
2. Mladi inovatori – Maja Maratović Kruljac
3. Obnovljivi izvori – Tomislav Špehar
4. Ljetna škola – Hoby – Marija Šaf

KURIKULUM ZA LJETNU ŠKOLU – HOBY

Voditelj: Marija Šaf

CILJ	Zadovoljavanje individualnih potreba učenika, profesionalno informiranje, razvoj sposobnosti, znanja i vještina kroz samostalni, suradnički i praktični rad. Razvijanje vizualnog i kritičkog mišljenja te pozitivnog odnosa prema estetskim vrijednostima. Razvijanje poduzetničkog i stvaralačkog mišljenja te prepoznavanje i primjena tehničkih sadržaja u životnom okruženju.
NAMJENA	Praktična primjena učenikovih znanja na području 3D modeliranja, solarnih sustava i izrada solarne klupe. Proizvodnja ukrasnih predmeta i izrada prigodnih čestitki
NOSITELJI AKTIVNOSTI	Voditelji radionica i sekcija
NAČIN REALIZACIJE	Izvanastavna aktivnost
VREMENIK	Tijekom godine
TROŠKOVNIK	Materijali za izradu(hamer, ljepilo, škare...)

PLANIRANI BROJ SATI	35
PLANIRANI BROJ UČENIKA	12

KURIKULUM ZA „OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE“

Voditelj: Tomislav Špehar

CILJ	Zadovoljavanje individualnih potreba učenika, profesionalno informiranje, razvoj sposobnosti, znanja i vještina kroz samostalni, suradnički i praktični rad. Razvijanje vizualnog i kritičkog mišljenja te pozitivnog odnosa prema estetskim vrijednostima. Razvijanje poduzetničkog i stvaralačkog mišljenja te prepoznavanje i primjena tehničkih sadržaja u životnom okruženju. Razumijevanje prirodnih procesa i njihove važnosti za život te razvijanje ekološke svijesti kod učenika.
NAMJENA	Proizvodnja, postavljanje i održavanje solarnih klupa.
NOSITELJI AKTIVNOSTI	Voditelji radionica, učenici područja rada elektrotehnika
NAČIN REALIZACIJE	Teorijska i praktična nastava kroz individualni i praktični rad
VREMENIK	Program će se ostvariti kroz 35 tjedana nastave
TROŠKOVNIK	Materijal potreban za izradu solarnih klupa (čelik, boja, solarni paneli, montažni elementi, kablovi, akumulatori, regulatori napona, kleme, USB kablovi)
NAČIN VREDNOVANJA	Sudjelovanje na smotrama, izložbama, natjecanjima učeničkog stvaralaštva, prodaja naših proizvoda
PLANIRANI BROJ SATI	1 sat tjedno 35 sati godišnje
PLANIRANI BROJ UČENIKA	20-30

KURIKULUM ZA „3D dizajniranje“**Voditelj: Zoran Crnac**

CILJ	Zadovoljavanje individualnih potreba učenika, profesionalno informiranje, razvoj sposobnosti, znanja i vještina kroz samostalni, suradnički i praktični rad. Razvijanje vizualnog i kritičkog mišljenja te pozitivnog odnosa prema estetskim vrijednostima. Razvijanje poduzetničkog i stvaralačkog mišljenja te prepoznavanje i primjena tehničkih sadržaja u životnom okruženju. Razumijevanje prirodnih procesa i njihove važnosti za život te razvijanje ekološke svijesti kod učenika.
NAMJENA	Izrada 3d modela pomoću 3d programa. Izrada protutipa na 3D printeru. Izrada dijelova na 3d printeru koji će se prodavati.
NOSITELJI AKTIVNOSTI	Voditelji radionica, učenici, polaznici seminara
NAČIN REALIZACIJE	Teorijska i praktična nastava kroz individualni i praktični rad
VREMENIK	Program će se ostvariti kroz 35 tjedana nastave
TROŠKOVNIK	Materijal potreban za ispis na 3d printeru (filament, ljepilo, 3d printer)
NAČIN VREDNOVANJA	Sudjelovanje na smotrama, izložbama, natjecanjima učeničkog stvaralaštva, prodaja naših proizvoda
PLANIRANI BROJ SATI	1 sat tjedno 35 sati godišnje
PLANIRANI BROJ UČENIKA	20-30

KURIKULUM ZA „Mladi inovatori“

Voditelj: Maja Maratović Kruljac, mag.ing.el.

CILJ	Zadovoljavanje individualnih potreba učenika, profesionalno informiranje, razvoj sposobnosti, znanja i vještina kroz samostalni, suradnički i praktični rad. Razvijanje vizualnog i kritičkog mišljenja te pozitivnog odnosa prema estetskim vrijednostima. Razvijanje poduzetničkog i stvaralačkog mišljenja te prepoznavanje i primjena tehničkih sadržaja u životnom okruženju. Razumijevanje prirodnih procesa i njihove važnosti za život te razvijanje ekološke svijesti kod učenika.
NAMJENA	Izrada solarnog automobila, solarnog stabla, solarnih klupa. Izrada malih elektro uređaja (solarni punjači). Izrada i realizacija svih učeničkih ideja (inovacija).
NOSITELJI AKTIVNOSTI	Voditelji radionica, učenici i nastavnici
NAČIN REALIZACIJE	Teorijska i praktična nastava kroz individualni i praktični rad
VREMENIK	Program će se ostvariti kroz 35 tjedana nastave
TROŠKOVNIK	Materijal potreban za izradu navedenog: baterije, fotonaponski moduli, regulator, pretvarač, vodiči, kotači, aluminijski materijal, pleksiglas, fotonaponske ćelije, filament za 3D printanje, USB priključci (vanjski i unutarnji), montažni elementi, boja, amortizeri, ovjes i dr.
NAČIN VREDNOVANJA	Sudjelovanje na smotrama, izložbama, natjecanjima učeničkog stvaralaštva, prodaja naših proizvoda
PLANIRANI BROJ SATI	1 sat tjedno 35 sati godišnje
PLANIRANI BROJ UČENIKA	20-30

Ivan Bilić	Futsal (mladići i djevojke) Kros (djevojke)
Dragomir Maljković	Stolni tenis (mladići),Kros(mladići),Košarka(mladići)
Dubravka Mesić	Odbojka(mladići i djevojke)
Tomislav Šimundić	Rukomet(mladići i djevojke)

Naziv modula	ŠKOLSKI - ŠPORTSKI KLUB TEHNIČAR Voditelj: Ivan Bilić
CILJEVI: a) Opći (dugoročni) b) Specifični (kratkoročni)	Okupljanje šk. Tima za pripremno natjecanje - Organiziranje treninga i uigravanje ekipe - Pripremiti ekipu za srednjoškolsko natjecanje - Podizati samosvjesnost znanja u okviru pojedinca i ekipe - Podizati tehniku igre kod pojedinca
ZADAĆE:	Utvrđiti teme, planirati aktivnosti i dinamiku ostvarenja programa
CILJANA SKUPINA:	Učenici od 1.–4. razreda koji imaju naprednija znanja i motiva u sportu
VRIJEME REALIZACIJE:	Rujan – prosinac 2018. i siječanj – svibanj 2019.
PLAN I PROGRAM:	- Rujan – listopad – uigravanje ekipa - Studeni – siječanj – natjecanja - Veljača – analiza taktike - Ožujak – svibanj – trening (tehnika i taktika)
MATERIJALI ZA POUČAVANJE:	LCD projektor
MATERIJALNA SREDSTVA:	Računalna učionica, lopte, čunjevi...
STRATEGIJA UČENJA:	Individualna, grupna, frontalni rad

OČEKIVANI REZULTATI:	<ul style="list-style-type: none"> - Spremnost za timski rad - Okupljanje ekipe sa najmanje 15 učenika - drugo mjesto na ŠŠK natjecanju
OPIS SUSTAVA PROCJENJIVANJA: a) Kriteriji b) instrumenti	<ul style="list-style-type: none"> - uključenost (dolazak najmanje 12 učenika) - uključenost (dolazak najmanje 17 učenika) - uključenost (dolazak najmanje 20 učenika)
EVALUACIJA:	Uspoređivanje rezultata rada sa očekivanim

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Futsal –mladići Voditelj: Ivan Bilić
Cilj a) opći b)specifični	<p><u>Opći</u>- Zadovoljavanje i razvijanje bioloških vrijednosti, zdravstvenih, ekonomskih, kulturnih i pedagoških vrijedno</p> <p><u>Specifični</u>- usvojiti osnovna znanja i primjenu tih znanja u natjecanju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utjecati na razvitak motoričkih sposobnosti, posebno na razvijanje brzine, koordinacije, gibljivosti i eksplozivne snage • Zadovoljiti potrebu za afirmacijom • Razviti odgovornost za osobno zdravlje i zdravlje drugih • usvojiti i usavršiti motorička znanja kojima se mogu po potrebi prilagoditi novim prirodnim okruženjima i životnim situacijama
Zadaće	Uvoditi učenike u organizirani sustav natjecanja. Zadovoljiti potrebe učenika za grupnom identifikacijom. Razvijati sportski duh. Motivirati, pratiti i nagrađivati učenike
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole Nastavnici
Vrijeme trajanja	rujan 2018 kolovoz 2019.
Plan i program po koracima	Opće pripreme vježbe (snaga, brzina, izdržljivost, spretnost i okretnost). Situacione vježbe i rješavanje taktičko- tehničkih zadataka. Teoretska i psihološka priprema u natjecanju.

Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - nogometni seminari - sportski časopisi i literatura - nastavna pomagala i rekviziti
Evaluacija	Zadovoljiti potrebe učenika za grupnom identifikacijom koja uvelike ubrzava proces socijalizacije.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	KROS –mladići i djevojke Voditelj: Ivan Bilić Dragomir Maljković
Cilj a) opći b)specifični	<p><u>Opći</u>- Zdravlje i pravilan tjelesni razvoj osnova su za sve ljudske aktivnosti. Razviti sposobnost organizma da određene pokrete može obavljati kroz duži vremenski period.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Specifični</u>- usvajanje određenih motoričkih znanja potrebnih za efikasno rješavanje zadataka. • Stvarati i jačati sociološke i psihološke vrijednosti u odnosu na ostvarenje zadataka. • Izgrađivanje humanih međuljudskih odnosa • Izgrađivati svijest o pravilima sportskog ponašanja • Biti osposobljen za rješavanje problema u novostvorenim situacijama • Svladavati krizu koja se pojavljuje u natjecanjima
Zadaće	Afirmirati učenike kroz rad i natjecanje. Stimulirati učenike u pravilnom sportskom ponašanju. Razviti sportski duh, ustrajnost, borbenost i boriti se za svoje boje. Razvijati sposobnost za promatranje, doživljavanje i stvaranje estetskih vrijednosti Uvoditi učenike u organizirani sustav natjecanja.
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole Nastavnici i treneri
Vrijeme trajanja	rujan 2018– kolovoz 2019.
Plan i program po koracima	Opće pripremne vježbe (snaga, brzina i izdržljivost) Osnove tehnike u trčanju. Taktička i psihološka priprema. Razna testiranja na različitim udaljenostima.
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - seminari - sportski časopisi i literatura - nastavna pomagala i rekviziti

Evaluacija	Programom rada razvijati pravilan odnos prema zdravom životu i pravilan pristup kvalitetnom življenju.
-------------------	--

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Odbojka, M i Ž Košarka M Voditelj:: Dubravka Mesić i Dragomir Maljković
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) postići samostalni koncept školskog sporta koji ima svoju unutarnju dinamiku, a da učenje i vježbanje postane i vanjskim i unutarnjim sudionicima transparentno. Da učenicima vježbanje i bavljenje sportom postane svakodnevna aktivnost i stil života.</p> <p>- kontinuirano se educirati u pogledu odbojke..pratiti nove primjene odbojke u praksi, pratiti inovacije u procesu svakog aerobnog programa vježbanja.</p> <p>b) stvaranje određene vrste pozitivne radne atmosfere u kojem učenici, nastavnici, roditelji te članovi lokalne zajednice mogu slobodno i bez ustezanja izraziti svoje mišljenje i koristiti svoje inicijative bez straha od neuspjeha. To znači da je bitno baviti se sportom i imati razvijen, tj razvijati imperativ pobjede i borbenosti...</p> <p>- podrška od grada, županije i države za sportska natjecanja i manifestacije, podrška od škole i nastavničkog vijeća.</p>
Zadaće	Upisi – odbojka , košarka Suradnja s roditeljima – Suradnja s NV i SV – Suradnja s lokalnom zajednicom, Suradnja sa drugim školama Sportskim klubovima i udrugama, podrška Ministarstva
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole Nastavnici Stručni djelatnici
Vrijeme trajanja	rujan 2018– kolovoz 2019
Plan i program po koracima	Upisi , treninzi i priprema za natjecanja u sklopu slobodnih aktivnosti Suradnja s roditeljima Suradnja s NV i SV – Suradnja s lokalnom zajednicom, Suradnja s školskim sportskim klubovima Suradnja s Županijskim sportskim savezom Ministarstvom, Udrugama,
Materijali za poučavanje i	- Video i audio materijali

učenje	<ul style="list-style-type: none"> - prezentacije - demonstracije - sprave i pomagala - ostali rekviziti za vježbanje
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Financiranje se izvodi iz gradskog i državnog proračuna
Strategije učenja	<p>Treninzi u sp. dvorani, Individualni oblici vježbanja Rad u skupinama Rad u parovima Kružni oblici vježbanja Rad u stanicama Timski rad</p>
Očekivani rezultati	<p>razvijanje navike i potrebe cjeloživotnog učenja u skladu s potrebama i željama učenika i profesora , svijest o zdravom životu i bavljenju sportskom aktivnosti i nakon školovanja, razvijanje antropoloških i antropometrijskih karakteristika učenika,zdravlje.</p> <ul style="list-style-type: none"> -podrška lokalne zajednice -podrška profesora i roditelja
Opis sustava procjenjivanja	Zadovoljstvo učenika , profesora , lokalne zajednice sa kvalitetno razvijenom navikom vježbanja i bavljenja sportom
Evaluacija	Sa učenicima , profesorima , roditeljima te lokalno zajednicom u sklopu dodjele odličja i nagrada , postići stalnu izmjenu informacija ,daljnje poticanje razvoju sportskog duha Zdravog života i imperativa pobjede.., kada su u pitanju natjecanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>RUKOMET</p> <p>Voditelj: Tomislav Šimundić</p>
Cilj a) opći b)specifični	<p>a) Promovirati profil škole kroz uspješno provođenje natjecanja i sudjelovanja na istim.</p> <p>b) - promocija i priprema za provedbu programa; stvaranje određene vrste pozitivne radne atmosfere u kojem učenici i nastavnici, mogu slobodno i bez ustezanja izraziti svoje mišljenje i koristiti svoje individualne sposobnosti bez straha od neuspjeha.</p>
Zadaće	Prijava – razvijanje interesa učenika Tehničke škole uz prezentacije istih, a u cilju stvaranja što većeg i kvalitetnijeg izbora prijavljenih učenika

	<p>Suradnja s roditeljima – priprema roditelja za partnerski odnos s nastavnicima i djecom u svrhu stvaranja poticajnog školskog okružja; poboljšanje interakcije između roditelja i škole na svim razinama kako bi se potaklo njihovo zanimanje za aktivno sudjelovanje</p> <p>Suradnja s NV i SV – posvećivanje veće pozornosti kvalitete suradnje, stvoriti susretljivo i srdačno podupiruće okruženje u kojem se svaki član osjeća jednako vrijedno i važno.</p> <p>Suradnja s lokalnom zajednicom, Ministarstvom, Udrugama, poduzećima – suradnja s Rukometnim savezom županije i grada, Uredom za društvene djelatnosti, osluškivanje interesa svih partnera te realizacija moguće suradnje, posebno s poduzećima Brodsko-posavske županije koja bi mogla biti mogući sponzori</p>
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda Nastavnici Stručni djelatnici
Vrijeme trajanja	Rujan 2018 – svibanj 2019.
Plan i program po koracima	<p>-napraviti bazu podataka o učenicima koji se bave rukometom (škole, razredi-razrednici);</p> <p>– dogovoriti s razrednicima termine i načine prezentacije</p> <p>– pripremiti i analizirati anketu za roditelje</p> <p>– provesti anketu među roditeljima o njihovoj spremnosti za sudjelovanje u školskim aktivnostima (razrednici)</p> <p>– tjedno jedan do dva puta osigurati termine za treninge</p> <p>- sudjelovati na natjecanjima i pokušati obraniti 1. mjesto</p> <p>- na kraju sezone usporedit broj učenika koji su sudjelovali s prošlim sezonama i rezultatima</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Video materijali, brošure, ppt prezentacije
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Lopte, Video kamera, software za obradu, CD-i, DVD-i, papir, toner, prijenosno računalo, projektor
Strategije učenja	<p>Ogledni sati</p> <p>Treninzi</p> <p>Tribine</p> <p>Okrugli stolovi</p> <p>Javne prezentacije</p> <p>Za suradnju s roditeljima koristiti istu nastavnu tehnologiju koja se koristi i u poučavanju i suradnji s učenicima</p>
Očekivani rezultati	<p>- veći i kvalitetniji izbor prijavljenih učenika</p> <p>- lokalna i šira podrška zajednice</p> <p>- poticanje raznovrsnih pomoći u izvanškolskim djelatnostima, te stvaranje ozračja koje školu čine zajednicom u kojoj se uči i grade bliski i (ili barem snošljivi) međuljudski odnosi,</p> <p>- kvalitetnija suradnja između nastavnika, stvoreno susretljivo, srdačno i podupiruće okruženje</p>

	- povećanje uključenosti obitelji, lokalne zajednice, socijalnih i drugih partnera u unapređenje sustava
Opis sustava procjenjivanja	- omjer broja učenika u u ovoj godini i usporedba s prošlom - prikupiti , analizirati te usporediti broj prijavljenih prije i poslije promocije - otkriti koliko je roditelja spremno preuzeti odgovornost za sebe i svoje sudjelovanje u radu škole (u skladu sa svojim mogućnostima – intelektualnim, materijalnim ...) (anketni listići) - odnos kontaktiranih poduzeća i udruga u BP županiji za koje se smatra da bi bili spremni uključiti se u unapređenje odgoja i obrazovanja unutar TŠ te onih koji su pristali na isto
Evaluacija	- prijavilo se 10% više učenika – dobro, 20% učenika –vrlo dobro, 30% učenika – izvrsno - 3. mjesto u županiji – dobro, 2. mjesto u županiji - vrlo dobro, 1. mjesto u županiji – izvrsno - niti jedan roditelj nije spreman aktivno biti uključen u školske aktivnosti – loše, do 2 roditelja - dobro, više od 3 roditelja - izvrsno - postignuta nova „kultura dijaloga“ - 3% kontaktiranih poduzeća i udruga u BP županiji za koje se smatra da bi bili spremni uključiti se u unapređenje odgoja i obrazovanja unutar TŠ se odazvalo na suradnju – izvrsno, 1% - dobro, nitko – loše

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Stolni tenis Voditelj: Dragomir Maljković
Cilj a) opći b)specifični	<u>Opći</u> - Zadovoljavanje interesa i potreba učenika koji se žele usavršavati u odbojci, podizanje na višu razinu učenikovih mot. znanja, mot. postignuća, očuvanje i unapređivanje zdravlja učenika. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Specifični</u>- usvojiti i primjenjivati osnovna znanja o planiranju, programiranju i kontroli individualnog procesa vježbanja • steći znanja o najvišoj razini odgovornosti za osobno zdravlje i zdravlje drugih • biti osposobljeni za primjenu športskih i športsko-rekreacijskih aktivnosti radi održavanja radnih sposobnosti i unaprjeđenja kvalitete življenja • imati razvijenu svijest o uljuđenim pravilima športskog ponašanja tijekom bavljenja športskim aktivnostima i za

	<p>vrijeme promatranja športskih priredbi</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojačanim tjelesnim vježbanjem regulirati negativna ponašanja • usvojiti pozitivne načine zadovoljenja potrebe za afirmacijom • biti osposobljeni za rješavanja problema u hitnim situacijama • usvojiti i usavršiti motorička znanja kojima se mogu po potrebi prilagoditi novim radnim okruženjima i životnim situacijama.
Zadaće	<p>Natjecanja – omogućiti učenicima natjecanja, motivirati ih, pratiti i nagraditi, biti koordinator trener i vođa ekipe, prednost dati odličnim i vrlo dobrim učenicima.</p> <p>Unijeti u školu nešto novo, u skladu sa svjetskim trendovima a u svrhu slobodnih sportskih aktivnosti učenika.</p> <p>Razvijati sportski duh, borbenost, istrajnost te razvijati osjećaj pripadnosti školi i boriti se za njene boje.</p>
Ciljana skupina	<p>Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole Nastavnici Stručni djelatnici</p>
Vrijeme trajanja	<p>rujan 2018– kolovoz 2019</p>
Plan i program po koracima	<p>-Obuka elemenata tehnike Vršno odbijanje, donje-čekić odbijanje, servisi -Osnove taktike i psihološke pripreme -Natjecanje-zavisno od postignutih rezultata u prednatjecanjima</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - knjige - sportski časopisi i literatura - audio uređaji, video uređaji - sprave, pomagala - rekviziti za vježbanje
Evaluacija	<p>Pomoću zajedničke suradnje postići kvalitetniji i svrsishodniji program obrazovanja, a u svrhu buđenja svijesti zdravog načina života i bavljenja sportom.</p>

VII PROJEKTI

1. Projekt Samovrjednovanje strukovnih škola

Projekt je sastavni dio nacionalnog projekta Samovrjednovanje strukovnih škola, u sklopu kojeg će se afirmirati vrijednosti samovrjednovanja rada škole .

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Samovrjednovanje strukovnih škola</p> <p style="text-align: center;">Kordinator projekta : Matea Ćorluka, pedagoginja Tim za kvalitetu</p>
Cilj a) opći b)specifični	<p>Unaprjeđivanje rada škole</p> <p>Unaprijediti kvalitetu nastavnog procesa Unaprijediti profesionalni razvoj nastavnika kvalitetnijim stručnim usavršavanjima</p>
Zadaće	<p>Unaprijediti kvalitetu odgojno-obrazovnog rada i organizacije škole iz područja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planiranje i programiranje rada 2. Poučavanje i podrška učenju 3. Postignuća učenika i ishodi učenja 4. Materijalni uvjeti i ljudski potencijali – profesionalni razvoj radnika ustanove 5. Suradnja unutar ustanove za strukovno obrazovanje 6. Upravljanje (ustanova i kvaliteta)
Ciljana skupina	Nastavnici
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine
Plan i program po koracima	Detaljno ispisani koraci u dokumentu «Razvojni plan škole»
Materijali za poučavanje i učenje	Priručnik za samovrjednovanje srednjih škola, raspoloživa stručna literatura , Web alat ASOO-a
Potrebna materijalna sredstava (uključujući troškovnik)	Ankete, pohrana dokumentacije , ppt prezentacije, izvješća , stručni rad voditelja i članova tima, edukacije nastavnika Laptop, digitalni fotoapar, kamera,
Strategije učenja	Hospitiranje nastavi, Analiza nastave i istraživanje Postupci samovrjednovanja rada uposlenika Predavanja, Tribine, Fokus grupe, Analiza dokumentacije Učenje rješavanjem problema i Učenje otkrivanjem

Očekivani rezultati	Kvalitetnija nastava i ocjenjivanje usklađeno s razinama znanja državne mature (ishodi učenja) Povećan broj nastavnika u stručnim usavršavanjima Povećan uključenost nastavnika u diseminaciji Razvijenije sposobnosti samovrjednovanja rada nastavnika
Opis sustava procjenjivanja	Analiza uspjeha učenika i usporedba rezultata Evaluacijski upitnik i analiza evaluacijskih upitnika - izvješće Izrađena kvalitativna analiza upitnika o samovrjednovanju
Evaluacija	Evaluacija aktivnosti prioriternih područja Evaluacija dokaza – check liste Skupna analiza evaluacija

2. Mjesec knjige

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Mjesec hrvatske knjige Voditeljice: Ena Javor Kučera, mag. bibl. Jadranka Junačko, dipl. knjižničarka
Cilj a) opći b)specifični	a) Manifestacija obilježavanja <i>Mjeseca hrvatske knjige</i> provodi se s ciljem promicanja knjige kao medija i kulture čitanja. b) Aktivno sudjelovanje učenika u programu školske knjižnice za vrijeme trajanja MHK; prigodne izložbe i kreativne radionice pripremljene kroz INA;
Zadaće	Učenici će kroz niz aktivnosti organiziranih za ovu prigodu steći nova znanja o knjigama i knjižnicama.
Ciljana skupina	Učenici svih uzrasta Tehničke škole i kolege nastavnici. Radionice za MHK provodimo sa zainteresiranim učenicima. Grupe INA: Knjiški moljci, Kreativno izražavanje, svi zainteresirani
Vrijeme trajanja	15. listopada 2018. – 15. studenoga 2018.
Plan i program po koracima	Plan i program manifestacije: - <i>ISLM Bookmark Exchange Project</i> - Aktivnosti poticanja čitanja - Izrada panoa Mjeseca hrvatske knjige 2018.

	<ul style="list-style-type: none"> - Uređenje prostora školske knjižnice - <i>Nauči glagoljicu i ti!</i> - <i>Glagoljica(radionica)</i> - <i>Fotkaj se i ti!</i> - <i>Zlatna srećka!</i> <p>Detaljan program izrađuje se u <i>Hodogramu MHK!</i></p>
Materijali za poučavanje i učenje	Službeni plakati i straničnici. Materijali za izradu plakata (bojice, papiri, markeri...), časopisi i literatura za grupni rad te pristup internetu.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijalna sredstva uključuju: <ul style="list-style-type: none"> - materijale potrebne za kreativne radionice izrade straničnika - materijale potrebne za izložbe (hamer papir, papir u boji, flomasteri...)
Strategije učenja	Istraživanje, pretraživanje interneta, kreativne radionice, priručnici, radni listovi...
Očekivani rezultati	Očekivani rezultati: <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje i aktivno sudjelovanje učenika u aktivnostima školske knjižnice organiziranim za vrijeme trajanja MHK - stečena nova znanja vezana za knjižnice i što sve mogu ponuditi korisniku - povećana suradnja i razumijevanje sudionika radionica - stečena nova znanja vezana uz hrvatsku baštinu i glagoljicu
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje se provodi anketiranjem učenika prvih razreda u svrhu poboljšanja rada školske knjižnice.
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz: <ul style="list-style-type: none"> - anketiranje učenika sudionika radionica - uvidom u radove kreativnih radionica

3. Zdravstveni odgoj

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Školski preventivni program i Zdravstveni odgoj</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Matea Ćorluka i razrednici</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) Cilj ovih programa je razvijati samopoštovanje i socijalne vještine kod učenika, poboljšati kvalitetu života učenika i razinu znanja kod djece i roditelja o štetnosti raznih oblika ovisnosti. Cilj je i omogućiti optimalan i zdrav razvoj osobnosti djeteta primjeren njegovoj dobi i razvojnim mogućnostima, kao i spriječiti pojavu poremećaja u ponašanju.</p> <p>b) Promicanje zdravih stilova života među učenicima, poticanje učenika na razmišljanje i usvajanje pozitivnih životnih vrijednosti, rodno/spolne ravnopravnosti, utjecati na formiranje ispravnog stava prema sredstvima ovisnosti, poticati učenike na društveno prihvatljivo ponašanje i razvijanje negativnog stava prema svim oblicima nasilja, razvijanje međusobne tolerancije, uvažavanje razlika i suradnje, rad na odgovornom i zreлом ponašanju, učenje načina rješavanja problema i konfliktnih situacija.</p>
<p>Zadaće</p>	<p>Poučavanje učenika zdravom načinu života te općim životnim vještinama s naglaskom na sprječavanju rizičnih oblika ponašanja i donošenje odluka, rješavanje problema, kritičko mišljenje, samopotvrđivanje, otpornost prema pritisku skupine, vještina komuniciranja, nošenje sa stresom, anksioznošću...)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Edukacija učitelja, roditelja i učenika za provođenje programa. → Poticanje ponašanja učitelja i roditelja koji će pomoći moralnom razvoju učenika i jačanju učenikove otpornosti na negativne utjecaje: pokazivanje ljubavi i poštovanja, pružanje zaštite i podrške, pravedno ponašanje, pružanje uzora dobrog ponašanja, postavljanje jasnih mjerila dobra i zla, dosljednost u ponašanju. → Razvijanje socijalnih vještina: prevencija nepoželjnih oblika ponašanja, poboljšanje komunikacije učenik-učenik, učenik-roditelj, učenik-učitelj, roditelj-učitelj. → Poboljšanje kvalitete života u školi stvaranjem pozitivne školske klime kao i pomoć učenicima u organiziranju slobodnog vremena kroz različite sportske aktivnosti, kreativne radionice, izlete, izvannastavne aktivnosti i slično. → Povećanje suradnje roditelja i škole, pomoć roditeljima

Ciljana skupina	<p>prenošenjem stručnih znanja.</p> <p>Školskim preventivnim programom obuhvaćena su sva djeca, a time i njihovi roditelji, te je osnovna škola odgojno-obrazovna ustanova, koja pored obitelji ima najvažniju ulogu u odgoju mladih pa tako i u prevenciji protiv zloupotrebe sredstava ovisnosti.</p> <p>ŠPP i ZDRAVSTVENI ODGOJ će se provoditi u dva stupnja:</p> <p>1. PRIMARNA PREVENCIJA: obuhvaća sve učenike škole, kao i rad u svim metodskim jedinicama u nastavnom procesu, na satu razrednog odjela, u radu izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti te rad u raznim udrugama, klubovima mladih i dr.</p> <p>2. SEKUNDARNA PREVENCIJA: obuhvaća učenike koji spadaju u skupinu djece rizičnog ponašanja, a provode je stručna služba u školi, zdravstveni radnici, radnici Centra za socijalnu skrb i MUP-a, te drugi stručnjaci po potrebi.</p>
Vrijeme trajanja	<p>Tijekom školske godine</p>
Plan i program po koracima	<p>Detaljan plan i program u sljedećem popisu :</p> <p>RUJAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planiranje i programiranje sata razrednog odjela. - Planiranje i programiranje ŠPP-a (školski odbor) - Radionica "Obitelj pod jednim krovom" - Anketiranje učenika za slobodne aktivnosti - Postavljanje zdravstvenih panoa – Zdravi život (projekt Ministarstva Zdravstva) <p>Tijekom godine ovi panoi mijenjat će tematiku plakata.</p> <p>LISTOPAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sastanak školskog odbora ŠPP-a - Radionica: Tko sam ja ?- u svim 1. razrednim odjelima - Stručno predavanje na Nastavničkom vijeću: Izvješće o realizaciji ŠPP-a u prošloj školskoj g. - Rad izvannastavnih aktivnosti - Predavanje u 1. r.: "Kvalitetna komunikacija" <p>STUDENI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anketiranje učenika 1.raz. «Ovisnost - pušenje» - Predavanje: Nepušenje i alkoholizam za uč. 1. r - Mjesec borbe protiv ovisnosti 15.11-15.12., izložbe radova učenika - Županijska izložba Mladeži crvenog križa škole na temu prevencije - Predavanje za Vijeće roditelje „Granice odgajanja“ <p>PROSINAC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izložba i izrada panoa: AIDS - Izložba: Kamo poslije srednje škole - Predavanje od strane liječnika za učenike 1.raz. "Štetnost pušenja"

	<ul style="list-style-type: none"> - Dani Tehničke kulture – izložba nagrađenih radova učenika Županije SIJEČANJ - Anketiranje učenika: Detektiranje ovisničkih ponašanja (2. razred) VELJAČA - Izložba: Moj izbor je ... - Radionica: Samopoštovanje, na satima razrednog odjela, razrednici 2.razreda - Informativni štand za roditelje: Pitanja i ponuđeni odgovori (pismeni) OŽUJAK - Školsko natjecanje u košarci - Školski izlet: Papučki jaglaci - Izložba: Moje slobodno vrijeme TRAVANJ - Školsko natjecanje - međurazredno - nogomet "Zdravlju DA" - <u>Razredni projekt : Prevencija nasilja (uč. 3 raz)</u> - Sadnja drveća u okolišu škole SVIBANJ - <u>Razredni projekt: Dan obitelji (uč.2.raz)</u> - Izložba "Odgojno djelovanje škole" LIPANJ - Izvješće o provođenju ŠPP-a i ZDRV. ODGOJA - Prijedlog plana i programa za sljedeću šk. god. - Evaluacijska anketa roditelja i učenika o provedenim aktivnostima - Sastanak školskog odbora ŠPP-a
Materijali za poučavanje i učenje	Škola će realizacijom ovog programa u potpunosti iskoristiti već postojeća didaktička sredstva (literatura, internet, brošure, video zapisi, javna izlaganja), a po potrebi nabavit će se i neka nova u skladu s materijalnim mogućnostima. Po potrebi obogatiti školsku knjižnicu literaturom iz oblasti ovisnosti i prevencije agresivnosti te zdravih stilova života kako za učitelje tako i za učenike.
Strategije učenja	Radionice, timski rad, razgovor, izlaganja, prezentacije.
Očekivani rezultati, ishodi	Svestrano jačanje osobnosti mladih, stalno upoznavanje sa tekućom problematikom te upozoravanje na loše strane života uz kvalitetno promicanje ljudskih vrijednosti.
Evaluacija	U sklopu programa kontinuirano će se vršiti evaluacija rada. Ona je potrebna kako bi voditelji grupnih i individualnih aktivnosti znali koliko je bio djelotvoran provedbeni program. Evaluacija pomaže da se na vrijeme uoče nedostaci te poboljšaju i unaprijede daljnje aktivnosti.

4. Projekt: COMPASS for Progress and Excellence - KOMPAS

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Compass for Progress and Excellence Kompas</p> <p>Tip aktivnosti: Ključna aktivnost 1 (KA 1) Mobilnost u svrhu učenja za pojedince Trajanje projekta: 20 mjeseci Broj projekta: 2018-1-HR01-KA102-047188 Vrijednost projekta: 198.179,00 EU Koordinator nacionalnog konzorcija: Tehnička škola Slavonski Brod Članice nacionalnog konzorcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnička škola Karlovac, • Elektrotehnička i ekonomska škola Nova Gradiška <p>Partneri u projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EuroMind – Španjolska • Caprinatura - Španjolska • Colegio Selesiano San Pedro – Španjolska • Kabtec AG – Njemačka • SMC industrijska avtomatika d.o.o. – Slovenija • Kouvolan Kaupunki – Finska • Paragon Europe – Malta • RAM 2 d.o.o. – Slovenija • RAM Elektronik G.m.b.H. – Austrija • Martello Traing Ltd – Irska <p>Projektini tim Tehničke škole: Voditeljice projekta: Vikica Lukić, dipl.inž. Jadranka Junačko, dipl.knjiž. Asistent projekta: Zvezdana Došlić, mag.edu.inf. Koordinator mobilnosti: Tijek 1_NJEMAČKA: Jadranka Junačko, dipl.knjiž. Tijek 2_Slovenija: Gabrijela Štivić, dipl.inž.el. Tijek 3_Slovenija: Gabrijela Štivić, dipl.inž.el. Tijek 4_Austrija: Danijela Margetić, mag.ing.str. /Maja Maratović Kruljac, mag.inž.el. Tijek 5_Španjolska: Jadranka Junačko, dipl.knjiž. / Zvezdana Došlić, mag.edu.inf. Tijek 6_Španjolska: Jadranka Junačko, dipl.knjiž.</p> <p>Tijek 7_Irska: Zvezdana Došlić, mag.edu.inf. Tijek 8_Finska: Zrinka Pehar, dipl.inž.prometa VET-STA_Malta: Jadranka Junačko, dipl.knjiž. VET-TAA_Slovenija: Jadranka Junačko, dipl.knjiž.</p>
--	---

	<p>Ugovorne i pravne procedure: Alen Jurčević, mag. iur. Računovodstvo/Financijska odgovornost: Marica Čondrić, voditeljica računovodstva</p>
<p>Cilj a) opći</p> <p>b)specifični</p>	<p>Ciljevi projekta Kompas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potaknuti promjene i osmisliti nove inovativne kurikulume koje odgovaraju potrebama tržišta rada kroz osposobljavanja/poučavanje nastavnog i nenastavnog osoblja 2. Obavljanjem stručne prakse u inozemstvu doprinosi se povećanju zapošljivosti učenika sudionika, stjecanje i priznavanje kompetencija. Učenici će povećati svoja znanja iz područja pneumatike, održive gradnje, cestovnog prometa, logistike i špedicije, strojarstva, elektrotehnike, robotike, ind. automatike gdje će imati priliku razviti svoju inovativnost i vještinu koja će im biti podloga za nastavak školovanja odnosno zapošljavanje. 3. Povećati jezične kompetencije. Sudionici mobilnosti povećat će svoje jezične kompetencije kroz komunikaciju na engleskom jeziku s mentorima/vršnjacima/kolegama u školama i poduzećima. Povećanje jezičnih kompetencija svih sudionika pridonosi većoj sigurnosti i samopouzdanju u budućem profesionalnom i osobnom razvoju. 4. Pridonijeti uklanjanju kulturoloških barijera i jačanju osjećaja pripadnosti EU upoznavanjem s običajima i tradicijom u partnerskih zemalja što doprinosi razvoju interkulturalnosti i internacionalnosti NK 5. Povezati članice NK s inozemnim partnerima, promovirati svoju školu, kulturu i zemlju uopće te u skladu s ERP(TŠSB)ostvariti suradnji gdje bi TŠSB djelovala kao organizacija primateljica.
<p>Zadaće</p>	<p>Projektom Kompas, u okviru osposobljavanja nastavnog i nenastavnog osoblja NK, želimo potaknuti promjene i osmisliti nove inovativne kurikulume koje odgovaraju potrebama tržišta rada. Nastavno i nenastavno osoblje su pokretači i motivatori promjena koji poboljšanjem svojih kompetencija i poticanjem cjeloživotnog učenja mogu stvoriti podlogu za nužne promjene.</p> <p>Projektom Kompas u okviru mobilnosti osoblja omogućavamo nastavnicima NK poučavanje kod partnerskog pružatelja strukovnog obrazovanja i osposobljavanja u inozemstvu iz područja elektropneumatike i robotike čime se odgovara na njihove izražene potrebe.</p> <p>Projektom Kompas želimo unaprijediti ključne</p>

	<p>kompetencije i vještine naših učenika u odnosu na njihovu važnost za tržište rada u smisli obavljanja stručne prakse u strukovnim školama i tvrtkama u EU. Škole članice NK su opremljena slabim tehničkim kapacitetima u pojedinim područjima koji su vrlo važnim za nastup na tržištu rada. To stvara prepreku odvijanja stručne prakse na primjeren način i samim time ostvarenje punog potencijala učenika.</p>
Ciljana skupina	<p>Mobilnosti učenika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijek 1 - Industrial Automation 1 sudionik /2 mjeseca, Großkarolinenfeld, Njemačka • Tijek 2 - Elektropneumatics 11 sudionika/2 tjedna, SMC, Slovenija • Tijek 3 - Electronic services 2 sudionika/2 mjeseca, Ljubljana, Slovenija • Tijek 4 - CNC Workshop 12 sudionika/2 tjedna, RAM Ele. GmbH, Villach, Austrija • Tijek 5 - IT mobile application 10 sudionika/3 tjedna, Sevilla, Španjolska • Tijek 6 - Bioconstruction 13 sudionika/3 tjedna, Ubeda, Španjolska • Tijek 7 - Stručna praksa za logistiku i špediciju 13 sudionika/3 tjedna, Dublin, Irska • Tijek 8 - Workplacement 4 sudionika/3 tjedna, Kouvola, Finska <p>Mobilnosti nastavnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VET STA - Stručno usavršavanje nastavnog i nenastavnog osoblja NK 6 sudionika/1 tjedan, Valleta, Malta <ul style="list-style-type: none"> o Inovacije i poduzetništvo (3 sudionika) o Održivi razvoj (3 sudionika) • VET TAA - Poučavanje- Elektrotehnika/Mehatronika: elektropneumatika, robotika, 2 sudionika, Školski Center Škofja Loka, Slovenija
Vrijeme trajanja	Trajanje projekta: 20 mjeseci
Plan i program po koracima	<p>Faze projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PREDPRIJAVNE AKTIVNOSTI - PRIPREMA MOBILNOSTI - DISEMNINACIJA - IZVJEŠĆIVANJE
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Podršku izvođenju projekta pruža Agencija za mobilnost i programe EU. Materijali za pripreme obuhvaćaju niz izvora sa</p>

	interneta, Powerpoint prezentacije, časopise i knjige vezane za temu priprema.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Sredstva za provođenje projekta osigurava Agencija za mobilnost i programe EU. Vrijednost projekta: 198.179,00 EU
Strategije učenja	Potreba za kvalitetnijim obrazovanjem, primjenom IKT u nastavi te novim metodama rada prepoznate su kod partnerskih ustanova kao način kako stvoriti nove programe koji će naši učenici prepoznati kao kvalitetne i inovativne. Modernizacija kurikuluma uključuje, prije svega, povezanost između teorijskog i praktičnog znanja. Sve škole uključene u konzorcij svjesne su promjena i truda koji je potrebno uložiti kako bi se učenicima osigurala kvalitetna praktična znanja.
Očekivani rezultati	Svim grupama zajednički su slijedeći ishodi: <ul style="list-style-type: none"> - unaprijediti stručna znanja i kompetencije te postati konkurentniji na tržištu rada - upoznati se s kvalitetom rada te organizacijom naukovanja u inozemnim ustanovama/poduzeću - razmijeniti iskustva s vršnjacima iz Španjolske - razviti pozitivan odnos prema radu i struci - ojačati samopouzdanje te osobni razvoj - povećati jezične kompetencije - povećati izgleda za zapošljavanje
Opis sustava procjenjivanja	Agencija za mobilnost i programe EU nadležna je za praćenje projekta te nadzor. Ukoliko je korisnik ispunilo sve odredbe ugovora provodi se konačna isplata od strane Agencije.
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz izvješćivanja tijekom provedbe projekta te konačno kroz završno izvješće koje uključuje svu prateću dokumentaciju.

5. Projekt: EUREKA – Rad s darovitom djecom

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	EUREKA - Rad s darovitom djecom
	Nositelj projekta: Brodsko-posavska županija
	Partneri projekta: Tehnička škola Slavonski Brod Gimnazija Matija Mesić Gimnazija Nova Gradiška Klasična gimnazija fra Marijana Lanosovića

	<p>Srednja medicinska škola Srednja škola Matije Antuna Reljkovića Osnovna škola Ivan Filipović Osnovna škola Mato Lovrak , Osnovna škola Vjekoslav Klaić Osnovna škola Ivan Meštrović Infolink d.o.o.</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) omogućiti otkrivanje potencijalno darovite djece b) dodatno educirati učenike u STEM i ICT poljima znanosti, educirati nastavni kadar, primjenjivati metode „učenik u centru pažnje“ (izvedbom izvannastavnih i fakultativnih aktivnosti u „realnim“ uvjetima) te diseminirati i promovirati iskustava dobivenih provedbom projekta u drugim školama (putem školskih stručnih / predmetnih vijeća)</p>
<p>Zadaće</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educirati profesore i suradnike iz škola partnera na polju identifikacije i rada s darovitim učenicima kroz cjeline kao što su: mentorski rad s darovitim učenicima, kreiranje programa i zadataka za darovite učenike, identifikacija oblika darovitosti. poticanje i razvoj darovitosti. Na edukacijama će sudjelovati 60 nastavnika i profesora iz STEM i ICT područja znanosti te 5 odgojno obrazovnih stručnjaka (zadaća: diseminacija stečenog znanja nastavnicima razredne nastave u školama partnerima). - Sudionici edukacija ići će na studijski posjet Austriji, ustanovi koja ima razvijen sustav identifikacije i rada s darovitom djecom, kako bi upoznali primjere dobre prakse. - Identifikacija darovitih učenika na svim poljima darovitosti u svim školama partnerima. - Identificirati 120 darovitih učenika u školama partnerima na projektu - Kreirati dvije web platforme za buduće korisnike identifikacije i rada s darovitom djecom te identificirane učenike koji objavljuju svoja saznanja i dostignuća. - Uspostaviti suradnju s 3 znanstvene, zdravstvene ili poslovne institucije. - Izraditi 5 fakultativnih programa i izvannastavnih aktivnosti za potencijalno darovite učenike koji bi bili sukladni njihovom polju darovitosti i dobi.
<p>Ciljana skupina</p>	<p>L) Potencijalno daroviti učenici koji svoju darovitost ostvaruju na STEM i ICT poljima - 120 2) Učitelji i nastavnici (iz STEM i ICT polja) - 60 3) Odgojno obrazovni stručnjaci (pedagozi, defektolozi, psiholozi) - 65</p>

Vrijeme trajanja	28.06.2017. – 27.12.2018.
Plan i program po koracima	<p>Elementi projekta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jačanje kompetencija nastavnika, profesora i suradnika za rad s darovitom djecom 2) Izrada i provedba individualiziranih programa rada te novih metoda i oblika rada, praćenja i poticanja (potencijalno) darovitih učenika 3) Promidžba i vidljivost 4) Upravljanje projektom i administracija
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Podršku izvođenju projekta pruža Brodsko-posavska županija.</p> <p>Materijali za pripreme obuhvaćaju niz izvora proizašlih iz projekta.</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Sredstva za provođenje projekta osigurava Ministarstvo znanosti i obrazovanja iz Europskog socijalnog fonda.</p> <p>Vrijednost projekta: 966.017,85 kn.</p>
Strategije učenja	<p>Kapaciteti za prepoznavanje (identifikaciju) i rad s darovitom djecom će se ojačati kroz ciljane edukacije za profesore i suradnike koji će steći potrebna znanja i kompetencije, osnažiti mentorske sposobnosti, znanja o izradi programa izdataka za individualne potrebe učenika, Formirani mobilni tim će identificirati i procjenjivati darovitost djece u školama partnerima, 2 puta tijekom projekta pomoću testova za utvrđivanje darovitosti (uključuju i edukaciju psihologa za korištenje testova).</p> <p>Aktivnosti će identificirati i poboljšati metode rada s darovitim učenicima iz škola partnera na projektu- Izrađeni fakultativni programi biti će u skladu s uzrastom darovitih učenika, suradnja s institucijama omogućit će im uvid u buduće karijere a web portali će omogućiti veću vidljivost i diseminaciju projektnih aktivnosti i rezultata te komunikaciju s darovitim učenicima i njihovim mentorima.</p>
Očekivani rezultati	<p>Projekt razvija pružanje adekvatnog edukativnog pristupa potencijalno darovitim učenicima, njihovu detekciju u ranim godinama njihovog obrazovanja te poboljšanje uvjeta i načina školovanja ovisno o obliku njihove darovitosti kroz slijedeće rezultate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Izvršena edukacija za profesore i suradnike iz škola partnera na polju identifikacije i rada s darovitim učenicima. Kroz diseminaciju stečenog znanja drugim nastavnicima razredne nastave u školama partnerima (održavanjem radionica i

	<p>predavanja na školskim vijećima), odnosno drugim predmetnim profesorima iz STEM i ICT područja, kao i sudionicima na županijskim vijećima (u sklopu individualnog plana i programa permanentnog usavršavanja profesora), diseminirat će se i multiplicirati stečena znanja, vještine i metode rada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Formiran mobilni tim za identifikaciju darovitih učenika: tim će nastaviti raditi na identifikaciji darovitih učenika po završetku projekta 3) Kreirane dvije web platforme za buduće korisnike kao i opremu nabavljenu za partnerske škole, održavat će prijavitelj (osnivač škola) 4) Uspostavljena suradnja sa znanstveno-istraživačkim, zdravstvenim, poslovnim i civilnim sektorom će se nastaviti i nakon provedbe projekta budući da svi imaju potencijalni interes identificirati darovite učenike - buduće potencijalne zaposlenike. 5) Izrađeno 5 fakultativnih programa iz STEM i ICT polja znanosti prilagođeni radu s darovitom djecom - bit će objavljeni na web platformi projekta i na taj način dostupni svima na korištenje ali i daljnji razvoj i doradu.
Opis sustava procjenjivanja	Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, Organizacijska jedinica za upravljanje strukturnim instrumentima, nadležna je za praćenje projekta te nadzor.
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz izvještavanja tijekom provedbe projekta te konačno kroz završno izvješće koje uključuje svu prateću dokumentaciju.

6. Projekt: Pomoćnik u nastavi

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Pomoćnik u nastavi</p> <p>Pomoćnik u nastavi: Nikolina Bilandžija</p>
Cilj: a) opći	- neposredna pomoć učeniku s teškoćama u razvoju u zadacima koji zahtijevaju komunikacijske, senzorne i motoričke aktivnosti učenika
b) specifični	- pomoć učeniku u učenju i praćenju nastave
Zadace	- davanje i pojašnjavanje uputa - motiviranje i poticanje učenika

	<ul style="list-style-type: none"> - uspostava toplog i podržavajućeg odnosa s drugim učenicima - promicanje i poticanje djetetova samopouzdanja i neovisnosti - poticanje učenika na postavljanje osobnih ciljeva i samoprocjene
Ciljana skupina	Učenik 4.c razreda
Vrijeme trajanja	Školska godina 2018./2019.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - svakodnevno praćenje rada učenika - poticanje učenika na izvršavanje zadataka - kontinuirana suradnja s roditeljima učenika - kontinuirana suradnja s razrednikom, nastavnicima i Razrednim vijećem učenika
Materijali za poučavanje i učenje	Psihološka, pedagoška i metodička literatura namijenjena konkretnim pojavnostima poteškoća učenika.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Uredski pribor.
Strategije učenja	Razgovor, demonstracija, savjetovanje, čitanje, pisanje.
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> a) cjelovit razvoj učenika b) uspjeh učenika na razini osobnih sposobnosti c) potpora roditeljima d) prepoznatljivost Tehničke škole kroz djelovanje pomoćnika u nastavi
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> a) uvid u ocjene učenika b) procjene predmetnih nastavnika, pedagoga, razrednika
Evaluacija	Cjelovit uspjeh učenika na kraju školske godine.

7. Projekt: Unapređivanja obrazovanja učenika za CNC tehnologije

GHF International Scholarship Program, Gene Haas - SME Foundation

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Financijska potpora tvrtke Gene Haas - SME Foundation Koordinatorica aktivnosti: Jasna Hrstić, dipl. inž.
Cilj a) opći b) specifični	<ul style="list-style-type: none"> - Veće stručne kompetencije učenika i nastavnika strojarske struke - Unaprjeđivanje stručnih znanja i praktičnih vještina učenika iz područja CNC tehnologija i bolji uvjeti rada i edukacije u Centru za nove tehnologije i na CNC strojevima - Promoviranje škole i strojarske struke
Zadaće	- Dodatna edukacija za grupu učenika iz CNC tehnologija

	<ul style="list-style-type: none"> - Osiguravanje potrebnih materijalnih uvjeta za edukaciju kroz priručnike za nastavu, nastavničke radne listove, potrebna sredstva za rad i održavanje strojeva - Organiziranje dodatne edukacije iz CNC tehnologija za nastavnike drugih strukovnih škola
Ciljana skupina	Dvije grupe po 7 učenika strojarske struke
Vrijeme trajanja	Rujan 2018. – rujan 2019.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - odabir 14 učenika koji pokazuju dodatan interes za unaprjeđenje vještina iz CNC tehnologija - izrada i ispis Priručnika za vježbe i Radnih listova - edukacija učenika u trajanju od 40 sati - organizacija državnog seminara iz CNC tehnologija u TŠ Slav. Brod - nabavka kuglastih glodala i alata za graviranje - promidžba škole i učenika-stipendista kroz radio i TV emisije, društvene mreže
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> - Ispis Priručnika za vježbe iz CNC tehnologija - Potreban materijal za bradu na CNC stroju - Kupnja kuglastih glodala i alata za graviranje - Trošak energije i održavanja strojeva - Organizacija državnog seminara - Promidžba škole
Strategije učenja	Metoda konzultiranja, praktičnog rada, istraživanja, razgovora i izvješćivanja sudionika projekta.
Očekivani rezultati	<p>Poboljšane praktične vještine učenika za rad na CNC stroju</p> <p>Povećana motivacija učenika za sudjelovanja na državnim natjecanjima</p> <p>Povećan ugled škole i zanimanja računalni tehničar za strojarstvo</p> <p>Povećanje motivacije svih učenika obrazovnog profila strojarstvo za što boljim uspjehom</p>
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza uspjeha učenika i usporedba rezultata - Anketiranje učenika
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz izvješćivanja tijekom provedbe projekta te konačno kroz završno izvješće</p> <p>Evaluacija se provodi i :</p> <ul style="list-style-type: none"> - obradom rezultata ankete - samoprocjenom svakog učenika - prezentacijom aktivnosti pred Nastavničkim vijećem škole

7. Projekt: BookClub – Čitateljski klub Tehničke škole

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p align="center">BookClub Čitateljski klub Tehničke škole</p> <p align="center">Voditeljica: Jadranka Junačko, dipl. knjižničarka</p>
Cilj a) opći b)specifični	<p>Čitateljski klubovi temelje se na grupi čitatelja (6-12 sudionika) koji čitaju istu knjigu, nakon čega slijedi zajednički sastanak i grupna rasprava.</p> <p>Raspraviti o pročitanoj knjizi na neobavezan, ali konstruktivan način i uz to se dobro zabaviti.</p> <p>Različitost mišljenja članova nerijetko dovodi do žustre i zanimljive rasprave, a komentira se sve što se članovima učini zanimljivim tijekom čitanja - stil pisanja, karakterizacija likova, odnosi među likovima, osjećaj koji se javi tijekom čitanja knjige, lijepe misli koje potiču buru naših misli...</p>
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - oblik neformalnog druženja - poticanje unutarnje i vanjske motivacije prilikom čitanja - razvijanje logičkog mišljenja - davanje prijedloga za čitanje - pružanje prilika za razmjenu čitateljskih iskustava - podizanje statusa čitanja kao kreativne aktivnosti (promjena u čitatelju kao rezultat čitanja) - poticanje čitatelja na davanje komentara o knjizi
Ciljana skupina	Nastavnici Tehničke škole
Vrijeme trajanja	Listopad 2018.-lipanj 2109.
Plan i program po koracima	<p>Plan i program rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznati smo se s načinom rada čitateljskog kluba - mjesečni sastanka sudionika
Materijali za poučavanje i učenje	Knjige
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Materijalna sredstva uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - knjige - prostor školske knjižnice
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - čitateljska skupina ima 8-12 članova - voditelj – školski knjižničar - sastajanje – mjesečno

	<ul style="list-style-type: none"> - za svaki susret dogovoriti predstavljanje jedne knjige (najčešće se čitaju romani) - knjige se čitaju i predstavljaju prema metodama brzog i kvalitetnog čitanja - pitanja omogućuju članovima praćenje kronologije zbivanja, izražavanje svojeg mišljenja i potkrjepljivanje citatima
Očekivani rezultati	Raspravu vodi voditelj čitateljskog kluba / moderator. Moderator može biti netko od članova kluba ili se rasprava može moderirati i suradnjom odrasle stručne osobe i nekog od članova kluba.
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje se provodi anketiranjem.
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz: <ul style="list-style-type: none"> - uvid u pročitane knjige - anketiranjem sudionika

8. Alumni klub Tehničke škole

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Alumni klub Tehničke škole Slavonski Brod Voditelj: Gabrijela Štivić
Cilj a) opći b)specifični	<ul style="list-style-type: none"> c) Unaprijeđenje rada škole d) promicanje ugleda Tehničke škole u Hrvatskoj i u svijetu; <ul style="list-style-type: none"> • skrb za razvitak i napredak Tehničke škole; • izgradnja i jačanje veza i suradnje između bivših učenika i Tehničke škole; • pomoć sadašnjim učenicima u smještaju na stručnu praksu u Hrvatskoj i inozemstvu; • posredovanje kod zapošljavanja učenika Tehničke škole po završetku školovanja; • provođenje stručnog usavršavanja nastavnika strukovnih predmeta kod poslodavaca i drugih stručnjaka u obrazovanju; • sudjelovanje u provedbi projekata vezanih uz poboljšanje kvalitete strukovnog obrazovanja i njegove prilagodbe tržištu; • poticanje i uspostava veza i suradnje Tehničke škole i sličnih obrazovnih, razvojnih i istraživačkih institucija u Hrvatskoj i u svijetu; • uspostava i razvijanje suradnje sa sličnim udrugama u Hrvatskoj i u svijetu.
Zadaće (ishodi):	<ul style="list-style-type: none"> • samostalno djelovanje u ostvarivanju postavljenih

	<p>ciljeva uz učinkovitu suradnju s obrazovnim, kulturnim i znanstvenim institucijama, komorama, trgovačkim društvima te drugim tijelima i organizacijama koje se bave djelatnostima vezanim uz kurikulum škole;</p> <ul style="list-style-type: none"> • prikupljanje mišljenja članova Udruge u javnim raspravama o bitnim pitanjima u svezi s ciljevima Udruge; • pružanje informacija nastavnom osoblju Tehničke škole na temelju individualnih iskustava iz prakse; • organiziranje susreta članova Udruge; • razmjenjivanje strukovnih iskustava među članovima Udruge; • redovito i prigodno informiranje članstva o djelatnostima Udruge, dostignućima njezinih članova i o zbivanjima u struci; • pružanje iskustvenih informacija potencijalnim učenicima u vezi s pohađanjem Tehničke škole; • uspostavljanje suradnje s odgovarajućim školama i visokoobrazovnim institucijama; • izmjenjivanje radnih iskustava s odgovarajućim udrugama bivših učenika; • organiziranje smotri te stručnih, sportskih i ostalih susreta s drugim udruženjima i obilježavanje značajnih obljetnica; • obavljanje i drugih poslova koji će doprinijeti poboljšanju kvalitete obrazovanja u Tehničkoj školi i njegove prilagodbe tržištu.
Ciljana skupina	Bivši učenici Tehničke škole
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine
Plan i program po koracima	<p>Održavanje izborne skupštine Usvajanje statuta Udruge Izbor predsjednika, potpredsjednika, tajnika i Upravnog odbora Udruge Registracija udruge Privlačenje što većeg broja bivših učenika u Udrugu Održavanje redovite skupštine</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Statut Udruge, dokumentacija
Potrebna materijalna sredstva	Potrebno je izraditi pečat Udruge, pripremiti prostor za

(uključujući troškovnik)	čuvanje dokumentacije, nabaviti uredski materijal – registratore i košuljice za čuvanje dokumenata, izraditi bazu podataka članova; napraviti web stranicu i facebook stranicu Udruge Udruga će se financirati iz članarina i donacija te drugih izvora u skladu sa zakonom.
Strategije učenja	Predavanja istaknutih članova Udruge za učenike Tehničke škole, smještanje učenika škole na praksu uz pomoć članova Udruge
Očekivani rezultati	Održana izborna skupština, usvojen statut, registracija Udruge pri Uredu državne uprave Brodsko-posavske županije, održana jedna redovna skupština, izrađena web stranica i facebook stranica Udruge
Opis sustava procjenjivanja	Ankete za članove o zadovoljstvu radom Udruge,
Evaluacija	Evaluacija dokaza – potpisne liste sa Skupština