

**Industrijska strojarska škola
Zagreb, Avenija Marina Držića 14**



**STRATEGIJA INTERNACIONALIZACIJE
Industrijske strojarske škole, Zagreb
za razdoblje 2021. - 2025.**

Rujan 2021.

SADRŽAJ:

- 1. Uvod**
- 2. Organizacija i resursi**
- 3. Aktivnosti škole i ostvareni projekti**
- 4. Misija i vizija škole**
- 5. Opći ciljevi razvoja**
- 6. Potrebe**
- 7. Ciljevi internacionalizacije**

1. Uvod

Industrijska strojarska škola osnovana je 1991. godine i obrazuje učenike u zanimanjima Obrazovnog sektora Strojарstvo, brodogradnja i metalurgija.

U školskoj godini 2021./2022. upisano je 512 učenika u dobi od 14 do 18 godina raspoređenih u 21 razredni odjel.

Obrazovni programi ISŠ-a su:

- alatničar (28 učenika)
- autolimar (28 učenika)
- automehaničar (148 učenika)
- bravar (24 učenika)
- CNC operater (76 učenika)
- instalater grijanja i klimatizacije (155 učenika)
- tehnički crtač (41 učenik)
- tokar (17 učenika).

Veliki izazov je i činjenica da se po individualiziranom i prilagođenom programu obrazuje 152 učenika.

Praktičnu nastavu u Školskoj radionici imaju i učenici 1., 2., i 3. razreda koji se obrazuju u B modelu (alatničari i CNC operateri) dok učenici CNC operateri 1. razreda koji su u eksperimentalnom programu dualnog obrazovanja imaju nastavu Obrade materijala u odjelima Školske radionice, a u 2. i 3. razred u gospodarskim subjektima.

Za učenike drugih i trećih razreda koji se obrazuju po JMO-u nastava je organizirana na način da su jedan tjedan učenici na teorijskoj nastavi dok su drugi tjedan na praksi u go Škola radi u dvije smjene jer je domaćin Prvoj ekonomskoj školi čija je zgrada stradala u potresu. Za učenike drugih i trećih razreda koji se obrazuju po JMO-u nastava je organizirana na način da su jedan tjedan učenici na teorijskoj nastavi dok su drugi tjedan na praksi u gospodarskim subjektima s kojima ISŠ ima potpisan ugovor o obrazovanju.

Industrijska strojarska škola relativno je moderno opremljena te većina nastavnika koristi prijenosna računala dobivena u CARNET-ovom pilot projektu e-Škole „Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola“. U većem broju učionica nalaze se projektori, a u dvjema učionicama i „pametne ploče“. U 10 000 m² radnog prostora Škole, smješteno je osam klasično opremljenih učionica, po dvije specijalizirane učionice za strojarstvo, računalstvo i instalacije, specijalizirana učionica za automehaniku i autolimariju, jedanaest nastavnih kabineta, dvorana za tjelesnu i zdravstvenu kulturu te suvremeno opremljena knjižnica i čitaonica, a tu je i sedam odjela Školske radionice za ručnu i strojnu obradu. Školska radionica opremljena je za

nastavno-proizvodni rad s 330 radnih mjesta i podijeljena je prema tehnologijama pa tako, osim CNC praktikuma, postoje odjeli za automehaniku, ručnu obradu, tokarenje, glodanje, brušenje, bušenje, zavarivanje, montažu, instalaciju grijanja i klimatizacije, kao i alatničarstvo.

2. Organizacija i resursi

Škola broji ukupno 66 zaposlenih s tim da je 48 djelatnika nastavno, a 18 nenastavno osoblje. Od ukupnog broja djelatnika nastavnog osoblja, 16 nastavnika predaje općeobrazovne predmete dok 18 nastavnika predaje strukovne predmete na teorijskoj nastavi, 14 strukovnih učitelja održava praktičnu nastavu i radioničke vježbe učenicima prvih razreda koji se obrazuju po Jedinstvenom modelu obrazovanja (JMO) kako bi učenici u zanimanju autolimar, automehaničar, bravar, tokar i instalater grijanja i klimatizacije ostvarili predviđene ishode učenja ručne i strojne obrade te tehnika spajanja i tako se pripremili za naukovanje u gospodarskim subjektima.

Školski odbor upravlja Školom dok je ravnatelj ISŠ-a prof. Nenad Pavlinić poslovni i pedagoški voditelj. Uži ravnatelj tim suradnika na projektnim aktivnostima čine predsjednica Školskog odbora prof. Iva Bojčić, nastavnica Hrvatskoga jezika i Etike, stručne suradnice (psihologinja Tanja Dumbović, pedagoginja Sara Novak i knjižničarka Tanja Novak Pavić), koordinatorka programa Erasmus+ Meri Ružević koja je nastavnica strojarske skupine nastavnih predmeta, satničar Mate Sabol koji je ujedno i voditelj Aktiva nastavnika strojarske skupine predmeta, voditelji Praktične nastave u Školskoj radionici (Kristinka Lemačić i Vjeran Šipek), voditelji Praktične nastave u gospodarskim subjektima (Ivo Tabak i Mirko Jukić), zatim tajnica Marija Horvatić, voditeljica računovodstva Iva Boban te računovodstvena administratorica Vlasta Štok.

Projektni tim Erasmus+ mobilnosti: Meri Ružević – koordinatorka, nastavnica strojarske skupine predmeta; Kristinka Lemačić, voditeljica praktične nastave; Mate Sabol, nastavnik strojarske skupine predmeta; Iva Bojčić, nastavnica Hrvatskoga jezika i Etike.

3. Aktivnosti škole

Zbog pada broja učenika u osnovnim školama i manjeg interesa učenika za pojedina strukovna zanimanja u području strojarstva proteklih godina intenzivirali smo promociju škole i strukovnih zanimanja nizom aktivnosti na školskom, gradskom i državnom nivou. Brojne aktivnosti škole, među kojima i rezultati ostvareni kroz Erasmus+ program, rezultirale su povećanim interesom učenika za strukovna zanimanja u našoj školi, a koliko smo uspješni u tome pokazuje podatak da smo posljednje dvije školske godine popunili upisne kvote za sva zanimanja naših trogodišnjih obrazovnih programa.

Ostvareni projekti:

Škola od 2018. godine aktivno se prijavljuje, kao samostalni prijavitelj, na natječaje KA1 koje raspisuje AMPEU. U tablici 1. navedene su provedene mobilnosti i mobilnosti u tijeku. Iz tablice su vidljive završene mobilnosti i mobilnosti koje su u tijeku, a zbog objektivnih okolnosti Covid pandemije su produljene (odobreno produljenje od strane AMPEU-a).

Naziv projekta	Broj učenika	Zanimanja učenika	Broj nastavnika (edukacija)	Država partner	Status projekta
2018-1-HR01-KA102-046990	5	automehaničar	2	Irska	završeno
	5	tehnički crtač		Irska	
	8	CNC operater		Irska	
				Finska	
2019-1-HR01-KA102-060372	Odobreno produljenje projekta do 31. svibnja 2022.				
	16	Instalater grijanja i klimatizacije	6	Malta	završeno
	6	CNC operater		Slovenija	završeno
	8	automehaničar		Francuska	produljenje
				Irska	produljenje
2020-1-HR01-KA102-077197	Odobreno produljenje projekta do 31. srpnja 2022.				
	10	Instalater grijanja i klimatizacije		Španjolska	produljenje
	3	Tokar			
	3	Bravar			
	10	CNC operater	2	Belgija	produljenje

Sudjelovali smo i na ostalim natječajima koje raspisuje Agencija za mobilnost i programe EU-a. Na **TCA - Vet Contact Masking Seminar** "Enhancing VET Provision Through European Staff Mobility" 2018. Dublin, Irska, sudjelovala je Karmen Mott Bingula, nastavnica strojarske skupine predmeta. Na **TCA (Transnational cooperation activity) seminaru s temom:** "Erasmus+ povećava zapošljivost i promiče suradnju sa svijetom rada" - Latvija, rujna 2019., sudjelovala je Katarina Knežević, nastavnica strojarske skupine predmeta.

Škola organizira dolazne mobilnosti s partnerima s kojima planiramo dugoročnu suradnju.

Ostale aktivnosti ISŠ-a:

Dabar <https://www.skolskiportal.hr/sadrzaj/iz-skolskog-svijeta/ucenici-i-nastavnici-pridruzili-se-dabrovom-timu/>

StudentsMeetCRO http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1026&mshow=826#mod_news

Prometna učilica http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=910#mod_news

Večer poezije, proze i drame http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1035&mshow=826#mod_news

TCU [Tjedan cjeloživotnog učenja | Pogled kroz prozor \(wordpress.com\)](http://www.tjedan-cjelozivotnog-ucenja-pogled-kroz-prozor.wordpress.com)

CodeWeek http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1000&mshow=826#mod_news

Dan ružičastih majica <https://www.skole.hr/dan-ruzicastih-majica-u-industrijskoj-strojarskoj-skoli/>

Tjedan kolektivne sadnje stabala U Hrvatskoj <https://www.skole.hr/tjedan-kolektivne-sadnje-stabala-u-hrvatskoj-2021-godine/>

Dan sigurnijeg interneta http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=998&mshow=826#mod_news

Erasmus+ dan http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=975#mod_news

Međunarodni dan ljudskih prava http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=990#mod_news

Međunarodni dan tolerancije <https://www.skolskiportal.hr/sadrzaj/jucer-danas-sutra/obiljezili-medunarodni-dan-tolerancije/>

Regionalni centar kompetentnosti

Forum za slobodu odgoja http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=865#mod_news

1. i 2. znanstvena konferencija http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=739#mod_news

Dan PI http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=952#mod_news

Humanitarna manifestacija Djeca djeci http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=885#mod_news

Prvi održivi Advent http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=884#mod_news

Zero waste Croatia network http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=994&mshow=826#mod_news

Project Natura Obscura i izrada kućice za knjige <https://www.skole.hr/ucenici-industrijske-strojarske-skole-u-projektu-natura-obscura/>
<https://www.skole.hr/ucenici-zagrebacke-industrijske-strojarske-skole-izradili-su-kucicu-za-knjige/>

Status M – Reagiraj ljudski protiv nasilja; Budi muško, mijenjaj pravila, Budućnost za mlade http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=985#mod_news

Međunarodni dan ljudskih prava http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=990#mod_news

Europski tjedan mobilnosti http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1052&mshow=826#mod_news

Svjetsko natjecanje u brzom tipkanju http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1022&mshow=826#mod_news

WorldSkills Croatia http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1018&mshow=826#mod_news

Svjetski dan voda http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1012&mshow=826#mod_n

Svjetski dan prava potrošača http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_hk=1&news_id=1009&mshow=826#mod_news

CUC http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=981#mod_news

Festival prava djece http://www.ss-industrijska-strojarska-zg.skole.hr/?news_id=979#mod_news

4. Misija škole

Škola je uključena u projekt „Regionalni centar kompetentnosti Faust – strojarstvo“ te želimo postati najmoderniji regionalni obrazovni centar na širem geografskom području Grada Zagreba s najboljim tehničko-tehnološkim obrazovnim programima koji su usklađeni s potrebama lokalnog i regionalnog gospodarstva, a koji krajnjim korisnicima - učenicima i

polaznicima obrazovanja odraslih osiguravaju visok stupanj znanja, kompetencija, kreativnosti i inovativnosti.

5. Vizija škole

Vizija škole je postati poželjan partner na međunarodnoj razini koji podrazumijeva transparentan sustav kvalifikacija, povećane mogućnosti za transnacionalne mobilnosti te lako dostupne i visoko kvalitetne mogućnosti profesionalnog usmjeravanja, a koji kontinuirano promiče i razvija kvalitetu odgojno-obrazovnog sustava, potiče njihove pozitivne promjene. Škola koja je dio "Regionalnog centra kompetentnosti Faust – strojarstvo" i centra mobilnosti bila bi oplemenjena, ne samo mobilnošću osoblja i učenika, već usvajanjem novih ideja, inovacija i rješenja koje bi dugoročno držale školu s rastućom tehnologijom.

6. Opći ciljevi razvoja

- poboljšati razinu i uvjete strukovnog obrazovanja u našoj školi
- unaprijediti metode i uvjete učenja koje su usmjerene na učenike
- unaprijediti nastavnički i stručni kadar u cilju unaprjeđenja kurikuluma
- uskladiti strukovne kurikulume s potrebama tržišta rada
- unaprijediti praktičnu nastavu
- ojačati ključne kompetencije i transverzalne vještine, posebno podići na višu razinu jezične i digitalne kompetencije nastavnika i učenika
- povećati kvalitetu, transparentnost i priznavanje ishoda učenja ostvarenih tijekom razdoblja mobilnosti u inozemstvu
- poticanje međukulturne osviještenosti među nastavnicima i učenicima, promicanje jednakosti i uključenosti
- poticanje inovativnosti i kreativnosti, kao i timskog rada
- osnažiti europsku dimenziju učenja i poučavanja.

Europska mobilnost i suradnja i poboljšavanje kompetencija osoblja i menadžmenta u okviru istog, omogućuje strukovno obrazovanje koje će biti usmjereno na kvalitetu i učinkovitost, koje će biti privlačno, inovativno, relevantno, povezano s tržištem rada te koje će omogućiti stjecanje kompetencija za osobni i profesionalni razvoj te cjeloživotno učenje. Osiguranje relevantnosti ISS-a treba funkcionirati na tri različite razine: na razini kvalifikacija za koje se polaznici obrazuju; na razini ustanove za strukovno obrazovanje i na razini čitavoga nacionalnog sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja. Sa stajališta osiguranja kvalitete ustanova, minimalni standardi za prostorne i materijalne kapacitete su važni, no ISS

teži neprestanome poboljšanju svoga rada, osnaživanju ključnih i stručnih kompetencija nastavnika i ravnatelja, jer samim time doprinose jačanju gospodarstva pa je europska mobilnost nastavnika i ravnatelja doista neophodna.

7. Potrebe

- dodatno provoditi aktivnosti na povećanju ugleda strukovnih zanimanja
- usavršavanje praktičnih strukovnih, jezičnih i međukulturalnih vještina učenika i nastavnika
- povećati broj učenika koji se obrazuju za deficitarna zanimanja putem promocije mogućnosti obavljanja dijela stručne prakse u inozemstvu
- dodatno motivirati učenike za učenjem i nastavkom obrazovanja nakon školovanja
- nedostatak kvalitetnih naučničkih mjesta
- osnažiti internacionalizaciju ustanove – ojačati dosadašnje veze i proširiti broj partnera, kao i broj zemalja u kojima će se provoditi suradnja na različitim razinama
- ojačati kompetencije upravljanja projektom osoblja škole, proširiti broj uključenih nastavnika
- osigurati primjenu Europskog kreditnog sustava u strukovnom obrazovanju te na taj način u budućnosti ujednačiti kvalifikacije na razini EU
- detaljnije se upoznati s pozitivnim praksama strukovnih škola u inozemstvu te iste prenijeti u rad naše škole
- nedostatne kompetencije nastavnika struka, kao i učenika u području stranih jezika – kroz pripremne aktivnosti sudjelovanja na mobilnosti, korištenjem OLS platforme znatno će se poboljšati.

Ciljevi internacionalizacije

- 1. Unaprijediti strukovne, međukulturalne, digitalne i jezične kompetencije učenika**
- 2. Povećati konkurentnost naših učenika na tržištu rada kako bi bili pripremljeni za tržište rada nakon obrazovanja i u budućnosti**

Aktivnosti koje će pridonijeti ostvarenju ova 2 cilja su:

- godišnje uključiti 5-7% učenika u projekte mobilnosti
- provoditi projekte mobilnosti učenika s tendencijom produljenja trajanja mobilnosti (3 do 4 tjedna)
- promovirati dugoročne mobilnosti nakon završetka školovanja

- povećati broj partnera i zemalja s kojima ćemo provoditi aktivnosti mobilnosti
- pružiti priliku učenicima za susrete na europskoj razini i međusobnu usporedbu vještina: različite metode rada, alati, radno okruženje i usporedba ishoda učenja

3. Unaprijediti stručne kompetencije nastavnika struke i stručnih učitelja

Aktivnosti:

- sudjelovanje nastavnika i stručnih učitelja na stručnim usavršavanjima i job shadowingu u partnerskim ustanovama i tvrtkama u inozemstvu
- uključiti u tim što veći broj nastavnika i stručnih učitelja u proces definiranja ishoda učenja i bodovanja ECVET
- ostvariti dolazne mobilnosti nastavnika koji će i na teorijskom dijelu i u praktičnoj nastavi demonstrirati nove metode rada kako bi ih prenijeli u svakodnevni rad škole, recipročno nastojati ostvariti odlaznu mobilnost naših nastavnika
- unaprijediti suradnju škole s europskim ustanovama i tvrtkama.

4. Osvremeniti stručne kurikulume u strojarstvu i unaprijediti praktičnu nastavu

Aktivnosti:

- provoditi mobilnost nastavnika struke i strukovnih učitelja kako bi stekli nove vještine i znanja, razvili ideje za poboljšanja i primijenili ih na rad u praktičnoj nastavi uz korištenje najnovije opreme (koja će se nabaviti u okviru Regionalnog centra kompetentnosti)
- na stručnom aktivu prezentirati stečena znanja te razmotriti faze uvođenja u nastavni proces

5. Promovirati strukovno obrazovanje i obrazovne programe u području strojarstva

- snažnim diseminacijskim aktivnostima širiti pozitivna iskustva, učinak na školu, nastavnike i učenike
- uključiti se u promotivne aktivnosti ASOO-a, MZO-a, Erasmus+
- promovirati timski rad kroz sudjelovanje na WorldSkills natjecanjima i ostvarivati najbolje moguće rezultate (moderni svijet sve više počiva na timskom radu i umrežavanju a natjecateljske aktivnosti u okviru EuroSkills i WorldSkills natjecanja u kojima ISSŠ sudjeluje, obuhvaćaju sve više disciplina za parove i timove)
- promovirati inovacije koje naši učenici izrađuju pod mentorstvom nastavnika struke.

6. Osigurati visoku razinu kvalitete mobilnosti i vrednovanje ishoda mobilnosti

- primjenjivati ECVET u svim mobilnostima
- evaluirati i pratiti učinak svakog projekta na školu i sudionike (i nakon završetka škole za učenike) te uključiti i poslodavce u evaluaciju.

Ključne potrebe i ciljevi ISS-a definirani su i statusom ISS-a kao škole partnera pri Regionalnom centru kompetentnosti (RCK) sektora strojarstva za Grad Zagreb pa samim time ISS kao aktivni dionik RCK-a treba kontinuirano raditi na razvoju strukovnog obrazovanja i osposobljavanju u području europske mobilnosti i suradnje te promicanju izvrsnosti uz povećanje ugleda strukovnih zanimanja i profesionalnih vještina.

Očekivani rezultati sudionika mobilnosti:

Učenici:

- stjecanje novih znanja i vještina u zanimanjima sektora strojarstva
- upoznavanje novih tehnologija uz razvoj digitalnih vještina koji su potrebni na tržištu rada
- povećati konkurentnost na tržištu rada
- motiviranje za kontinuirano usavršavanje u struci
- razmjena iskustva s učenicima iz drugih škola
- poboljšati razinu kompetencija stranih jezika (prvenstveno engleskog jezika)
- unaprijediti međukulturalne vještine

Nastavnici:

- stjecanje stručnih kompetencija neophodnih za rad s novim tehnologijama
- usporedba ishoda učenja i priznavanje stečenih znanja i vještina
- usvajanje drugačijih pristupa i metoda rada te prijenos u rad škole i praktičnu nastavu
- unaprjeđenje suradnje sa strukovnim školama i tvrtkama iz EU

Jedan od problema strukovnog obrazovanja u Hrvatskoj je i njegova neprivlačnost i niski ugled u društvu među roditeljima i učenicima osnovnih škola, te je potreba povećati vidljivost i promicati vrijednost strukovnog obrazovanja. Cilj ISS-a u području europske mobilnosti i suradnje je, uz razvoj stručnih vještina, mogućnost razvoja širokog spektra vještina koje integriraju analitičko i konceptualno razmišljanje, timski rad, komunikacijske vještine, svijest o intelektualnom vlasništvu, samopouzdanje i pouzdanje u druge. U svijetu koji se brzo mijenja potrebna je sposobnost fleksibilnog prilagođavanja novim situacijama, a škola ne može pripremiti učenika za svaku situaciju. Dobro organizirana europska mobilnost i suradnja i

zadatci omogućavaju učenicima da unapređuju vještinu rješavanja problema, kreativnost kao i bolje razumijevanje timskog rada.

Važnost europske mobilnosti nastavnika i učenika je praćenje trendova: osposobljenost za cjeloživotno učenje zbog čestih uvođenja novih tehnologija s ciljem smanjenja potrošnje energije, smanjenja utjecaja na okoliš, sve veće primjene obnovljivih izvora energije kao i osuvremenjivanje sustava automatske i numerički programirane regulacije rada.

Revizija Strategije internacionalizacije ISS planirana u 2023.godini.