

skill **ME**...

# NEWSLETTER Br. 5

## METALNA I ELEKTRO INDUSTRIJA

**SVIBANJ 2017**



[www.gzs.si/skill-me](http://www.gzs.si/skill-me)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

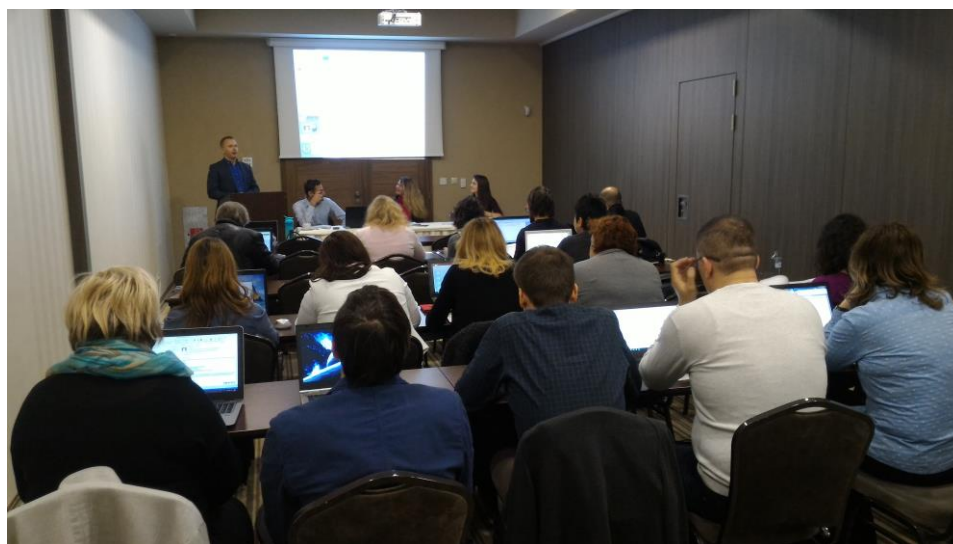
## skillME PROJEKT

Vještine u metalnoj i elektro industriji ili **skillME** trogodišnji je suradnički project u kojem sudjeluju strukovne škole, regulatorne agencije i predstavnici elektro i metalne industrije EU zemalja **Hrvatske, Latvije, Slovačke i Slovenije**, a kojem je cilj identificirati specifične nedostatke u vještinama metalne i elektroindustrije te razviti kurikulume koji bi ispunili te nedostatke te koji će biti implementirati u nacionalne programe.

Trajanje projekta je od studenog 2014. do listopada 2017. i **sufinanciran je Erasmus+ programom Europske unije.**

## ■ ■ ■ NOVOSTI

**9. i 10. Svibnja 2017.** partneri su organizirali **6. sastanak projektnih partnera** u Liptovský Mikuláš, Slovačkoj gdje im je domaćin bila Slovačka udruga elektrotehničke industrije (ZEP SR). Fokus sastanka bila je prezentacija završenih, trenutnih i budućih projektnih aktivnosti, a povezanih prvenstveno s pilot treninzima i njihovom implementacijom. Partneri predstavnici strukovnih škola predstavljali su rezultate i nastojali evaluirati funkcionalnost i adekvatnost implementiranih kurikuluma.



*skillME projektno partnerstvo, 6. sastanak partnera, 9.-10. svibanj 2017.*

## ■ ■ ■ ZAVRŠNA skillIME PROJEKTNA KONFERENCIJA

Dogovoreno je da će **ZAVRŠNA skillIME PROJEKTNA KONFERENCIJA** biti održana 4. Listopada 2017. u Ljubljani, Sloveniji u prostorijama projektnog koordinatora, Gospodarske komore Slovenije – Udruženja za metalnu industriju. Hrvatski, latvijski i slovački projektni timovi također će održati nacionalne konferencije u rujnu 2017. u svojim zemljama. Sve informacije bit će dostupne na: [www.gzs.si/skill-me](http://www.gzs.si/skill-me).

## ■ ■ ■ TRENUTNE AKTIVNOSTI



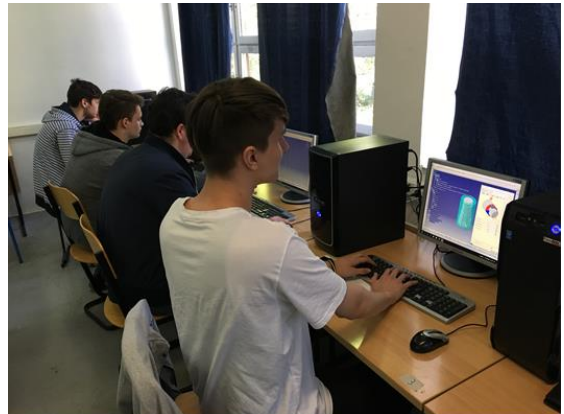
*Sudionici pohađaju trening Čitanja tehničke dokumentacije u Latviji*

U prve dvije godine, projektni partneri, identificirali su **četiri najveća nedostatka u vještinama kod učenika i radnika u metalnoj i elektro industriji**, a to su: **ČITANJE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, CAD/CAM SISTEMI, STROJNI VID i KOMPOZITNI MATERIJALI**. S obzirom da se polje čitanja tehničke dokumentacije uvelike razlikuje kod metalnog i elektro sektora, razvijena su dva zasebna kurikuluma za svaki od njih. Partneri su dizajnirali kurikulume i materijale za trening kako bi ispunili ove nedostatke i implementirali su pilot treninge za studente i radnike u kompanijama u svim zemljama koje sudjeluju u projektu. Pilotiranje je trenutno u završnoj fazi.

Implementirani su sljedeći pilot treninzi i aktivnosti:

## ... PILOT TRENINZI U HRVATSKOJ

Hrvatski skillME partner **Tehnička srednja škola Faust Vrančić** priredila je CAD/CAM pilot treninge. CAD/CAM trening odrađen je s 13 učenika koji su pohađali sate iz mehatronike tijekom ožujka i travnja 2017., dok je trening za Kompozitne materijale odrađen s 11 bruceša tijekom ožujka, travnja i svibnja 2017.



*CAD/CAM trening za učenike u Hrvatskoj*



*Pilot trening Kompozitni materijali, Hrvatska*

Pridružena Elektrotehnička škola Zagreb provela je među svojim učenicima pilot trening **Čitanja tehničke dokumentacije i trening za Strojni vid**. Čitanje tehničke dokumentacije trening odrađen je u period od ožujka do travnja s 18 juniora koji su ga pohađali.

Sudeći prema kurikulumu, učenici su stekli osnovno znanje za prethodno spomenute pilot programe i edukacija im je pružila uvid u progres i primjenu novih tehnologija.

Prilikom organiziranja treninga za radnike, učitelji su zajedno s projektnim predstavnicima, stavili naglasak na najpraktičnije i najzanimljivije dijelove kurikuluma u izravnom dijalogu s radnicima te su se fokusirali na rješavanje situacija koje su zatekli na svom random mjestu, te na ispunjenju nedostataka u vještinama u svom praktičnom znanju.

## ... PILOT TRENINZI U LATVIJI



*skillME pilot treninzi u Latviji*

skillME pilot treninzi u Latviji započeli su početkom školske godine 2016/17 i trebalo je neko vrijeme da se u potpunosti organiziraju i realiziraju. Ovi treninzi privukli su interes mnogih učenika i kompanija zbog svog originalnog sadržaja.

skillME partnerska škola **RIGA TEHNIČKI FAKULTET – RTC** organizirala je pilot treninge na teme **Kompozitni materijali** i **Strojni vid**. Organizirali su dva treninga za 34 učenika i dva proširena treninga za 20 zaposlenika.

Pridružena latvijska škola **PECC Liepājas Valsts Tehnikums** implementirala je **trening Čitanja tehničke dokumentacije CAD/CAM**. Nova oprema koju posjeduju pomogla je u boljem učenju svim uključenima. Također su se u sklopu predavanja odvijali i posjeti sajmovima i izložbama kao što su "Tech industry 2016" ili PECC "Open door days", vidljivo na slikama iznad.

Sudeći prema izjavama trenera, pilotiranje je bilo uspješno jer je donijelo mnoštvo pozitivnih rezultata te pridonijelo povećanju iskustva svih uključenih.

## ... PILOT TRENINZI U SLOVENIJI



skillME...



*skillME pilot treninzi u Sloveniji*

Projektni partner **Školski centar Celje** organizirao je dva pilot treninga za učenike i dva za radnike, a fokusirana na **Strojni vid i CAD/CAM**, koji su se održali od veljače do svibnja 2017.

25 satni treninzi za učenike organizirani su kao izvannastavne aktivnosti. Usprkos tome, interes učenika bio je velik. 12 učenika sudjelovalo je u CAD/CAM treningu i 14 u pilotu za Strojni vid. Zbog velikog interesa učenika, organizirat će se i dodatni treninzi van projekta što je već odličan način za iskorištavanje projektnih rezultata.

Pridružena slovenska škola, **Školski centar Kranj**, implementirao je druga dva kurikuluma - **Čitanje tehničke dokumentacije i Kompozitne materijale**.

Svi uključeni u trening izrazili su veliko zadovoljstvo naučenim te su smatrali da su im treninzi bili dobro i pozitivno iskustvo učenja.

## ... PILOT TRENINZI U SLOVAČKOJ



*skillME pilot treninzi u Slovačkoj*

U Slovačkoj, pilot treninge je provodila škola **SOŠ Stará Turá** i pridružena škola **SOŠIT Bratislava** od siječnja do svibnja 2017 nakon prethodne pripreme materijala za učenje.

SOŠ Stará Turá trenirala je učenike i radnike većinom u kurikulumu vezanom za METALNU industriju tj. **Kompozitni materijali** i **CAD/CAM sistemi**. Oba kurikulumu dodana su u sklopu posebnih predmeta, kao što su praktični trening, tehnologija, strojno inženjerstvo, automatizacija i dodatno su za njih održane radionice nakon škole za učenike 2. i 3. razreda.

Za to vrijeme, pridružena škola odradila je treninge vezane uz ELEKTRO kurikulume tj. **Čitanje tehničke dokumentacije** i **Strojni vid**, za učenike i radnike.

Projektna škola uspješno je privukla kompanije koje su se složile da će surađivati s projektom te iskusne trenere iz škola koji su vodili treninge za zaposlenike u svojim edukacijskim centrima. Trenirali su zaposlenike iz **2 velike kompanije i 4 manje**. Treninzi su uspješno implementirani u sve ove kompanije do kraja ožujka 2017. Zaposlenici su zaključili kako su pilot treninzi iz Kompozitnih materijala, CAD/CAM sistema i Čitanja tehničke dokumentacije bili korisni za njihovu buduću karijeru. Ukoliko bude interesa, projektni partneri organizirat će nove kurseve.

■ ■ ■ **PROJEKTNI PARTNERI**



Metal Processing Industry Association



National Centre for Education of the Republic of Latvia



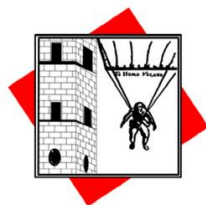
Agencija za  
strokovno obrazovanje  
i obrazovanje odraslih



**ZEPSR**  
Association of Electrotechnical Industry  
of the Slovak Republic



**CEA**  
Croatian Employers' Association



STROJARSKA TEHNIČKA  
ŠKOLA FAUSTA VRANČIĆA



**SIOV**  
štátny inštitút  
odborného  
vzdelávania

