



Projekt »Kombiniran učni model za srednje strokovno izobraževanje na področju strojništva In razvoj kompetenc dijakov in učiteljev za digitalno izobraževanje« je financiran v okviru programa Izobraževanje – krepitev človeških virov, ki se sofinancira iz sredstev Norveškega finančnega mehanizma 2014-2021 ter pripadajoče slovenske udeležbe Ministrstva za kohezijo in regionalni razvoj.

AKCIJSKI NAČRT PILOTNEGA IZOBRAŽEVANJ/USPOSABLJANJA MULTIPLIKATORJEV, UČITELJEV IN DIJAKOV

**Projekt
Akademija za kombinirano učenje**

Avgust 2023



I. Akcijski načrt usposabljanja/izobraževanja

V okviru projekta [Akademija za kombinirano učenje](#) se razvija učni model za srednje strokovno izobraževanje na področju strojništva z razvojem kompetenc dijakov in učiteljev za digitalno izobraževanje.

Učitelji se soočajo z izzivom zagotavljanja kakovostnega poučevanja v tradicionalnih oblikah in na daljavo. Za to potrebujejo ustrezno vsebinsko, didaktično in digitalno podporo, sodoben učni model in digitalna orodja ter platforme.

V projektu povezujemo učitelje z deležniki znotraj (vključno z norveškimi učitelji) in zunaj izobraževalnega sistema, z namenom izmenjave znanja in dobrih praks na področju pospeševanja in razvoja spretnosti in kompetenc tako učiteljev, kot tudi dijakov srednjega strokovnega izobraževanja.

V ta namen smo organizirali strokovni posvet predstavnikov izobraževalnih institucij in gospodarstva, organiziran je bil študijski obisk projektnih partnerjev na Norveško. Prav tako je že potekalo 6 fokusnih skupin, kjer smo podjetja, ki delujejo na področjih, kjer zaposleni potrebujejo strojna znanja vprašali, katera znanja pričakujejo od dijakov, ki vstopajo na trg dela, pa seveda tudi od samih zaposlenih. Vsi ti dogodki, pa tudi prejete druge informacije v času izvajanja projekta, so pomagala pri razvoju učnih gradiv in priročnika ter za širjenje razvitega modela različnim uporabnikom.

1 Razvoj učnih gradiv za dijake in učitelje

V okviru projekta se razvija 5 učnih gradiv za dijake in priročnik kot pomoč pri poučevanju za učitelje.

1. Računalniško podprte tehnologije za program strojni tehnik
2. Prostorsko modeliranje in priprava tehniške dokumentacije za program strojni tehnik
3. Strojni elementi
4. Polimeri
5. Priprava strojnega izdelka: gred (primer projektne dela priprave in izdelave izdelka za strokovno maturo, podprto s kombiniranim učnim modelom)



2 Načrt pilotnega izobraževanja

2.1 Razvoj gradiv

Gradiva razvija skupina učiteljev praktikov in zaposlenih v gosodarstvu na osnovi vseh informacij in navodil, ki so jih prejeli pred pričetkom dela in na osnovi informacij, ki so jih prejeli v vseh fazah izvajanja projekta. Sodeluje deset strokovnjakov.

2.2 Usposabljanje multiplikatorjev in prva predstavitev gradiv

Prva predstavitev gradiv in usposabljanje multiplikatorjev bo potekalo 29.8. 2023 v Šolskem centru Novo mesto (projektni partner). Pričakujemo, da bodo multiplikatorji podali svoje mnenje in tudi predlagali izboljšave gradiv (ustna razprava in pisna anketa).. Namen multiplikatorjev je gradiva predstavljati učiteljem na svojih šolah in tekom usposabljanja učiteljev po različnih šolskih centrih po Sloveniji.

2.3 Usposabljanje učiteljev v 7 šolskih centrih

Usposabljanje učiteljev za vključevanje spretnosti in kompetenc za 21. stoletje po 7 različnih šolskih centrih, v obdobju od oktobra do vključno novembra 2023.

- Program usposabljanja bo zajemal: usposabljanje učiteljev za izvajanje kombiniranega učnega modela in uporabo digitalne platforme in gradiv ter usposabljanje za pridobivanje kompetenc in spretnosti 21. stoletja.
- Ob zaključku usposabljanja bodo učitelji imeli možnost podati svoje mnenje in tudi predlagati izboljšave gradiv (ustna razprava in pisna anketa).
- Narejen je načrt, v katerih šolskih centrih po Sloveniji bi se učiteljem predstavila gradiva z namenom usposabljanja in izobraževanja, seznanjanja z namenom projekta in cilji projekta.
- Narejen je bil plan razdelitve delovnih zadolžitev med projektnimi partnerji, ki so zadolženi za predstavitve gradiv, za organiziranje srečanj in informiranje o dogodkih.

2.4 Pilotno izobraževanje učencev strokovnega izobraževanja

- Pilotno izobraževanje bo potekalo v 7 šolskih centrih.
- Program usposabljanja bo zajemal: izobraževanje dijakov za uporabo kombiniranega učnega modela in uporabo digitalne platforme in gradiv ter usposabljanje za pridobivanje digitalnih kompetenc.



-
- Ob zaključku usposabljanja bodo učenci imeli možnost podati svoje mnenje in tudi predlagati izboljšave gradiv (ustna razprava in pisna anketa).

2.5 Pilotna implementacija v 6 šolskih centrih

Učitelji, ki se bodo javili za evalvacijo gradiv in pilotno uporabo gradiv pri poučevanju, bodo sodelovali pri razvijanju in preizkušanju gradiv ter modelov poučevanja.

2.6 Strokovna konferenca

Predstavitve finalnih verzij gradiv preko delavnic multiplikatorjev na zaključni konferenci projekta. Podroben plan in vsebina konference bosta izdelana naknadno.

II. Načrt usposabljanja po šolskih centrih po Sloveniji

Na podlagi raziskave slovenske baze izobraževalnih institucij/šol smo zbrali potencialne sodelujoče šolske centre v Sloveniji. Pridobili smo natančne kontakte za vsako izmed teh institucij. Kontaktirali bomo najprej ravnatelje ter jih zaprosili za sodelovanje. Predstavili jim bomo projekt Akademija za kombinirano učenje in pri tem izpostavili pomen njihovega sodelovanja pri predstavitvi in testiranju novih izobraževalnih gradiv. Predstavili bomo razvita izobraževalna gradiva in prednosti vključitve le teh v njihov učni proces s ciljem sodelovanja ter cilje usposabljanja.

1 Razdelitev nalog

- **PP - GZS Center za poslovno usposabljanje:** Za pridobivanje kontaktnih podatkov ŠC; organiziranje predstavitev, koordiniranje, vabljenje in prijavljanje dogodkov, obveščanje udeležencev, pogostitve in informiranje javnosti
- **PP - Založba Rokus Klett:** Za izvedbo predstavitev gradiv in usposabljanje udeležencev; za izvedbo in analiziranje anket in evalvacij, za izbor multiplikatorjev; za usposabljanje multiplikatorjev, učiteljev in dijakov, ki bodo poleg predstavnikov založbe predstavljali gradiva.
- **CPI Center za poklicno izobraževanje:** Za možnost vključevanja gradiv in vseh predlogov, ki se pojavijo v času predstavitev pri pripravi modularno



zasnovanih izobraževalnih programov srednjega strokovnega izobraževanja; pri pripravi profilov poklicev in poklicnih standardov

- **PP - Šolski center Novo Mesto:** Za predstavitev gradiv na uvodni predstavitvi za multiplikatorje in usposabljanju učiteljev
- **Šolski centri:** Za nudenje ustreznih učilnic za predstavitev gradiv učiteljem in dijakom poskrbijo v šolskih centrih, kjer se bo izvajalo usposabljanje. Šolske centre se bo prosilo, če nam odstopijo učilnice brezplačno.
- **Ostali projektni partnerji** obveščajo o predstavitvah gradiv in izobraževanjih po svojih kanalih.

2 Izbor šolskih centrov za usposabljanje

Z željo, da bi potekale predstavitve na način, da bi vključili srednješolski okoliš celotne Slovenije smo izbrali 7 šolskih centrov, kjer bodo potekale predstavitve gradiv.

- Šolski center Novo mesto, Srednja strojna šola, Šegova ulica 112, Novo Mesto
- Šolski center Ljubljana, Srednja strojna in kemijska šola, Aškerčeva 1, Ljubljana
- Šolski center Celje, Srednja šola za strojništvo, Pot na Lavo 22, Celje
- Šolski center Škofja loka, Šola za strojništvo, Podlubnik 1b, Škofja loka
- Šolski center Nova Gorica, Strojna prometna in lesarska šola, Erjavčeva ulica 4a, Nova Gorica
- Šolski center Velenje, Šola za strojništvo, geotehniko in okolje, Koroška cesta 62 a, Velenje
- Šolski center Ptuj, Strojna šola, Volkmerjeva cesta 19, Ptuj

Vabljeni učitelji: na planirane dneve bodo na predstavitvi in usposabljanje poleg učiteljev na šolskih centrih, kjer bo potekala predstavitvi, vabljeni tudi učitelji okoliških srednjih šol, ki izvajajo programe strojništva.

Vabljeni dijaki: povabljeni bodo dijaki tretjih in četrth letnikov na programih strojništva iz šolskega centra, kjer bo potekala predstavitvi.

3 Načrt vključitve strokovnih srednjih šol

Načrt, katere strokovne šole, ki izvajajo strojne programe bi poleg ŠC, kjer bo potekalo usposabljanje, še povabili na predstavitvi in usposabljanje. Koordinacija in komunikacija bo zagotovljena preko kontaktnih oseb za vsak šolski center posebej (ŠC).



Vsi sodelujoči učitelji bodo imeli možnost seznanitve z gradivi in podajanje svojih mnenj, gradiva bodo prosto dostopna. Vsi sodelujoči bodo lahko svoje predloge izboljšav posredovali tudi po datumu usposabljanja.

Vsak udeležene bo ob zaključku usposabljanja prejel potrdilo o strokovnem spopolnjevanju. S tem želimo motivirati učitelje k udeležbi in jim zagotoviti koristno izkušnjo z uporabo razvitih gradiv.

III. Kazalniki

1 Kazalniki neposrednih učinkov

Število članov osebja, ki sodelujejo pri razvijanju in preizkušanju modelov učenja (T4.1.1): 15

Število multiplikatorjev, ki učiteljem zagotavljajo usposabljanje za uporabo modelov in metod poučevanje (T4.1.2): 3

Število udeležencev v vzajemnem učenju (T4.2.1): 20

- število usposobljenih strokovnih delavcev (T4.2.2): 12
- delež sodelujočih institucij za izobraževanje in usposabljanje (T4.3.2): 100 % (šest šolskih centrov)
- število institucij, ki uporabljajo nove učne modele, metode in strategije (T4.3.1.): 6 šolskih centrov

2 Skupine

- drugi (dijaki srednjega strokovnega izobraževanja): 60
- primarna ciljna skupina projekta (učitelji v srednjem strokovnem izobraževanju na področju strojništva): 20

Pazili bomo, da se bodo usposabljanja udeležili tako mlajši kot starejši učitelji, moška in ženska populacija. Tako dijaki, kot dijakinje. Zavedamo se sicer, da je zaradi narave poklica, tudi zaradi deficitarnosti ženskih predstavnic zelo malo.



IV. Terminski plan usposabljanja

1 Terminski plan usposabljanja

Usposabljanje bo potekalo po sledečem terminskem planu.

Termin	Lokacija	Predlog udeležbe učiteljev iz:	Udeleženi dijaki iz:
29.8. 2023 multiplikatorji	Šolski center Novo mesto	Vse srednje šole za strojništvo	
25.10. 2023	Šolski center Ljubljana	-ŠC Ljubljana- Srednja strojna šola -ŠC Postojna-Strojna šola -Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad-strojni tehnik	ŠC Ljubljana
26.10. 2023	Šolski center Celje	-ŠC Celje- Srednja šola za strojništvo -ŠC Slovenske konjice- Zreče Strojni tehnik -Srednja tehniška in poklicna šola Trbovlje-Strojništvo	ŠC Celje
6.11.2023	Šolski center Škofja Loka	-ŠC Škofja Loka- Šola za strojništvo -Srednja šola Jesenice-Strojni tehnik	ŠC Škofja loka
9.11. 2023	Šolski center Nova Gorica	-ŠC Nova Gorica-Strojna šola -Gimnazija Jurija Vege Idrija- Strojni tehnik -Gimnazija Tolmin-Strojni tehnik -Srednja tehniška šola Koper	ŠC Nova Gorica
13.11. 2023	Šolski center Velenje	-ŠC Velenje-Šola za strojništvo -ŠC Ravne na Koroškem- Strojni tehnik	ŠC Velenje
14.11. 2023	Šolski center Ptuj	-ŠC Ptuj-Strojna šola -Tehniški šolski center Maribor -Srednja poklicna tehniška šola Murska Sobota -Dvojezična Srednja šola Lendava-Strojni tehnik	ŠC Ptuj



29.11. 2023	Šolski center Novo mesto	-ŠC Novo Mesto-Srednja strojna šola -Srednja šola Kočevje -Srednja šola Črnomelj -ŠC Krško-Sevnica	ŠC Novo Mesto
-------------	-----------------------------	---	---------------

2 Terminski plan preizkušanja modelov poučevanja

Učitelji, ki bodo evalvirali gradiva in jih pilotno uporabljali pri poučevanju bodo z založbo Rokus Klett sodelovali v času od novembra 2023 do februarja 2024. Izpolnili bodo evalvacijski vprašalnik. Rezultati bodo predstavljeni na različnih dogodkih (strokovna konferenca) in v poročilu k Akcijskemu načrtu pilotskega izobraževanja.

V. Informiranje

O projektu, gradivih in usposabljanih (izobraževanjih) bomo kontinuirano posredovali o razne informacije in sicer:

- Posredovanje dostopa in seznanjanje z namenom in cilji projekta učiteljem strokovnih predmetov v programu strojništva po Sloveniji.
- Informiranje preko spletne strani projekta, družbenih omrežij.
- Informiranje vsem sodelujočim na predstavitevah, ki bodo potekala v šolskih centrih.
- Posredovanje po drugih bazah podatkov učiteljem, ki učijo strokovne predmete na programih strojništva.

Akcijski načrt pilotskega izobraževanja izdelali:

- Nives Fortunat Šircelj, GZS Center za poslovno usposabljanje
- Barbara Krajnc, GZS Center za poslovno usposabljanje