



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

CENTRI STRUKOVNE IZVRSNOSTI U SEKTORU ZDRAVSTVA

Analiza stanja



Doc.dr.sc. Petra Grd

CENTRI STRUKOVNE IZVRSNOSTI U SEKTORU ZDRAVSTVA

Varaždin, 2021



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sadržaj

1.	Uvod.....	4
1.1.	Situacija u RH.....	4
1.2.	Vrste centara	6
1.3.	Metodologija	7
1.4.	Nomenklatura	7
2.	Pregled centara strukovne izvrsnosti	10
2.1.	Centri strukovne izvrsnosti.....	10
2.2.	Centri strukovne izvrsnosti u sektoru zdravstva	11
3.	Organizacijska struktura centara strukovne izvrsnosti.....	15
4.	Aktivnosti centara strukovne izvrsnosti	19
5.	Financiranje centara strukovne izvrsnosti.....	23
6.	Razvoj i održivost centara strukovne izvrsnosti	25
7.	Zaključak	28
	Reference	29
	Prilog A – Odabrani Centri strukovne izvrsnosti po zemljama	31
	Prilog B – Odabrani Centri strukovne izvrsnosti za sektor zdravstva s poveznicama.....	38

1. Uvod

Izvrsnost u obrazovanju je cilj svih obrazovnih sustava. U tom smjeru ide i razvoj centara strukovne izvrsnosti. Ponekad su ti centri pružatelji vještina (strukovne škole ili centri za obuku), ali ponekad su koordinatori ili razvojni centri i mreže. U nekim zemljama osnovni cilj je razviti opseg i uspješnost jedne institucije, obično tako da puno bolje odgovara na potrebe poslodavaca. Međutim, u mnogim je zemljama koordinacija ili suradnja ključna za koncept centara strukovne izvrsnosti, koji mogu biti poznatiji kao regionalni centri ili sektorska središta, a ne centri strukovne izvrsnosti.

Prema [1], mogu se razlikovati tri osnovne razine unutar nacionalnog sustava upravljanja koji uključuje sustav učenja i preispitivanja, uzimajući u obzir raznolikost ekosustava i centara:

- Upravljanje na regionalnoj razini: centri su dio specifičnih ekosustava koji nije nužno zemljopisno ograničen nego bi mogao obuhvaćati industrijski sektor i biti distribuiran na nacionalnom teritoriju. Dinamika centara trebala bi biti usklađena s aktivnostima u regiji ili gospodarskom sektoru.
- Upravljanje na razini mreže: razina mreže obuhvaća skupinu centara u cjelini. Ovdje se učenje kroz recenziju i razmjenu iskustava odvija između mreže institucija.
- Upravljanje na nacionalnoj razini: izgradnja vizije, izrada zakona i uspostavljanje sveobuhvatnog sustava praćenja i nadzora.

Sve navedeno objašnjava zašto ne postoji jedinstvena definicija centara strukovne izvrsnosti. Prema Europskoj zakladi za osposobljavanje (ETF) [2], pojam Centar strukovne izvrsnosti obično se odnosi na mrežu partnerskih institucija strukovnog obrazovanja koje su osnovane u različitim regijama, a odražavaju prioritete nacionalne politike određene države. Arribas et al. [3] navodi da su centri strukovne izvrsnosti „Organizacije mreža strukovnog obrazovanja i osposobljavanja zasnovane na partnerstvu koje tvore ekosustave izvrsnosti i inovacija za pružanje visokokvalificiranih stručnjaka potrebnih na nacionalnim i međunarodnim tržištima rada i za doprinos razvoju nacionalnih i regionalnih gospodarstava“.

Centri strukovne izvrsnosti u različitim zemljama obuhvaćaju različite sektore ovisno o nacionalnim i regionalnim gospodarskim prioritetima. Najčešće su uključeni sektori u kojima se odvijaju brze tehnološke promjene i promjene potaknute inovacijama, a koje države i regije žele razviti.

1.1. Situacija u RH

Prema zakonu o strukovnom obrazovanju [4], srednje strukovno obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje definira se kao "djelatnost kojom se omogućava razvoj i stjecanje kompetencija potrebnih za dobivanje strukovnih kvalifikacija". U istom zakonu definirani su i ciljevi strukovnog obrazovanja:

- omogućiti polaznicima stjecanje temeljnih i strukovnih kompetencija za dobivanje kvalifikacija potrebnih na tržištu rada,
- osigurati međunarodnu usporedivost stečenih strukovnih kvalifikacija te
- osigurati razvoj otvorenih kurikuluma.

Strukovno obrazovanje u Republici Hrvatskoj sačinjeno je od dvije rute [5], inicijalno strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Cjelokupna odgovornost za strukovno obrazovanje leži na Ministarstvu znanosti i obrazovanja, a potpomognuto je Agencijom za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

Određena ustanova za strukovno obrazovanje može biti imenovana regionalnim centrom kompetentnosti [4]. Takav centar je „mjesto izvrsnosti strukovnog obrazovanja i osposobljavanja u kojem se uz osnovnu djelatnost strukovnog obrazovanja, obavlja i osposobljavanje i usavršavanje i druge djelatnosti koje doprinose poboljšanju kvalitete strukovnog obrazovanja i osposobljavanja i njegove prilagodbe potrebama gospodarstva i tržišta rada“.

Temeljna obilježja regionalnog centra kompetentnosti su [4] „inovativne metode poučavanja i inovativni modeli učenja, učenje temeljeno na radu za učinkovitije uključivanje polaznika na tržište rada, uvažavanje potreba polaznika s teškoćama i drugih ranjivih skupina, omogućena vertikalna prohodnost za nastavak obrazovanja, izvrsnost nastavnika, visokokvalitetna infrastruktura, konstruktivna i kreativna suradnja sa socijalnim partnerima, javnim sektorom, gospodarskim subjektima, visokim učilištima i drugim zainteresiranim institucijama“.

U RH, prema Odluci o donošenju Mreže regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju [6] iz svibnja 2018. godine, u prvoj fazi imenovanje centara je usmjereno na (pod)sektore: turizam i ugostiteljstvo, strojarstvo, elektrotehnika, informacijske i komunikacijske tehnologije, poljoprivreda i zdravstvo te u drugoj fazi i na ostale obrazovne sektore uzimajući u obzir nacionalne/regionalne prioritete i potrebe tržišta rada.

Odluka sadrži „skup parametara i detaljnijih smjernica vezanih uz prostorni raspored, područnu zastupljenost, poštujući ravnomjerni regionalni razvoj, potrebne prostorne, materijalne i kadrovske uvjete te mogući broj regionalnih centara kompetentnosti na razini Republike Hrvatske temeljen na broju ustanova za strukovno obrazovanje u pojedinome obrazovnom sektoru te optimalnometu broju centara s obzirom na broj polaznika, ustanova za strukovno obrazovanje te potrebe tržište rada, kao i razrađene kriterije za njihovo imenovanje.“

U Republici Hrvatskoj regionalni centri kompetentnosti su: Srednja škola Zabok, Turističko-ugostiteljska škola Split, Ugostiteljsko-turistička škola Osijek, Ugostiteljska škola Opatija, Škola za turizam, ugostiteljstvo i trgovinu Pula, Turistička i ugostiteljska škola Dubrovnik, Tehnička škola Čakovec, Tehnička škola Slavonski Brod, Strukovna škola Vice Vlatkovića Zadar, Srednja strukovna škola Velika Gorica, Strojarska tehnička škola Fausta Vrančića Zagreb, Industrijsko-obrtnička škola Šibenik, Tehnička škola Karlovac, Elektrotehnička i prometna škola Osijek, Tehnička škola Ruđera Boškovića Zagreb, Tehnička škola Sisak, Obrtnička škola Koprivnica, Obrtna tehnička škola Split, Poljoprivredno-prehrambena škola Požega, Srednja škola "Arboretum Opeka" Marčan, Poljoprivredno šumarska škola Vinkovci, Medicinska škola Varaždin, Medicinska škola Ante Kuzmanića Zadar, Škola za medicinske sestre Mlinarska i Medicinska škola Bjelovar.

1.2. Vrste centara

U izvješću Europske Komisije [7] navodi se da postoje različite vrste centara strukovne izvrsnosti. „Svaki centar strukovne izvrsnosti i svaka mreža tih centara jedinstveni su i odražavaju čimbenike kao što su struktura industrije i sustav SOO-a na kojemu se temelje. Osim toga, svaki centar strukovne izvrsnosti nudi jedinstvenu kombinaciju aktivnosti. Centri strukovne izvrsnosti mogu se slobodno prilagoditi lokalnim/regionalnim i sektorskim potrebama s obzirom na strukture, dionike i aktivnosti, i to kako bi se povećala spremnost SOO-a na promjene.“

Isto izvješće [7] definira dvije osnovne skupine centara strukovne izvrsnosti:

- Centri strukovne izvrsnosti koji su „namjenski osmišljeni“ ili imenovani subjekti u okviru nacionalnih/regionalnih mjera strukovne izvrsnosti i
- Centri strukovne izvrsnosti koji su pojedinačni pružatelji SOO-a, a djeluju kao centri strukovne izvrsnosti za regiju, podregiju ili sektor.

Arribas [3] je definirao taksonomiju centara strukovne izvrsnosti gdje klasificira centre u pet osnovnih kategorija:

- **Centri stvoreni kao novi i neovisni pružatelji obuke.** Mogli bi biti osnovani od nule i biti izolirani i jednostavno nepovezani s postojećim institucijama. Mogli bi biti u novim zgradama ili postojećim, koristeći pogodno zemljište za obnovu obnovljenih objekata, koji bi također mogli biti zemljopisno povezani s industrijskim područjem. Od početka bi industrija trebala biti uključena u financiranje ili sufinanciranje kao način uspostavljanja tih centara.
- **Centri kao neovisne ustanove za osposobljavanje** stvorene od postojećeg pružatelja usluga. Nisu uspostavljeni od nule, nego su postojeće institucije koje postaju centri izvrsnosti. Ovu bi opciju trebalo promatrati kao prirodan način uspostavljanja centara koji koriste resurse u mreži postojećih institucija, uključujući prikidan zemljišni prostor za obnovljene ustanove, koji bi također mogli biti zemljopisno povezani s industrijskim područjem.
- **Centri kao dio ostalih institucija za osposobljavanje.** Ova bi opcija mogla biti još jedan prirodan način uspostavljanja centara, jer bi ustanove pružatelja usluga već trebale biti dostupne za poboljšanje. To je prikladno u tercijarnim institucijama ili pružateljima strukovnog obrazovanja i osposobljavanja koji su prepoznati kao izvođači na visokoj razini. Primjer ovakve vrste centara strukovne izvrsnosti vidljiv je u Nizozemskoj.
- **Centri kao mrežne organizacije** za osiguranje izvrsnosti i inovacijskih vrijednosti u strukovnoj zajednici. To bi se moglo odnositi na vodeće institucije, organizacije, agencije, koje koordiniraju mreže visokokvalitetnih pružatelja obuke kako bi podržale njihovu suradnju u cilju stvaranja veza s industrijom. Umrežavanje pruža priliku za poboljšanje razmjenom iskustava i performansi temeljenih na partnerstvu s industrijskim akterima za izvrsnost i inovacije. Primjer ovakve vrste centara strukovne izvrsnosti vidljiv je u mreži *Katapult* (Nizozemska), *Tknika* (Španjolska) i *CIFPA* (Španjolska), *Kampusima struka i kvalifikacija* (Francuska).
- **Centri kao institucije pružatelji multisektorskih usluga.** Nude kvalifikacije na visokoj razini u zanimanjima koja se odnose na dva ili više glavnih gospodarskih sektora. Takvi

pružatelji strukovnog obrazovanja doprinose diversifikaciji pružanja strukovnog obrazovanja, istodobno izbjegavajući preklapanje u pružanju istih specijalnosti ili profila u različitim institucijama. Primjer ovakve vrste centra strukovne izvrsnosti je *Omnia* (Finska).

1.3. Metodologija

Glavni cilj ovog istraživanja je napraviti pregled i analizu centara strukovne izvrsnosti u EU s naglaskom na sektor zdravstva.

U svrhu ostvarivanja navedenog cilja poduzeti su sljedeći koraci:

1. Pregleda sustava strukovnog obrazovanja u zemljama EU [8] kako bi se stekao uvid u samo strukovno obrazovanje u pojedinoj zemlji te institucije odgovorne za razvoj strukovnog obrazovanja.
2. Pregled stranica Ministarstava i Ureda za strukovno obrazovanje u pojedinim državama čime je pronađena terminologija koja se koristi za centre strukovne izvrsnosti u pojedinoj državi te okvirni broj centara.
3. Analiza izvještaja Europske komisije i Europske zaklade za osposobljavanje kako bi se vidjela usporedba trenutnih centara i eventualne promjene u odnosu na izvještaje.
4. Definiranje ključnih riječi (Tablica 1.) za pretragu i pronalazak centara strukovne izvrsnosti u svakoj zemlji. Prema ključnim riječima napravljena je pretraga. Prvo je korištena engleska verzija ključnih riječi zajedno s imenom države za koju se pretražuje, a zatim je napravljena i pretraga na izvornom jeziku države.
5. Pretraživanje internetskih stranica programâ EU-a kako bi se utvrdili relevantni projekti, točnije njihovi nositelji i partnerske organizacije čime je pronađen određen broj novih centara.
6. Pregled internetskih stranica pojedinačnih Centara strukovne izvrsnosti (ako su dostupne) pronađenih kroz prethodne korake.
7. Izdvajanje centara povezanih sa sektorom zdravstva
8. Detaljna analiza centara strukovne izvrsnosti iz sektora zdravstva.

Analizirani su centri strukovne izvrsnosti država Europske Unije zajedno s Ujedinjenim Kraljevstvom.

1.4. Nomenklatura

Analizom literature na temu centara strukovne izvrsnosti, vidljivo je da postoje znatne varijacije u nazivima centara strukovne izvrsnosti u različitim državama. Tako se centri strukovne izvrsnosti često nazivaju instituti za industrijsko osposobljavanje, centri za industrijsko osposobljavanje, centri stručnosti, regionalni centri za strukovno obrazovanje i osposobljavanje, centri vještina u industriji, inovacijski ili inovativni centri [2]...

U izvješću Europske komisije [7] navodi se nekoliko primjere različitih naziva:

- Centri kompetencija (Belgija)
- Kampusi struka i kvalifikacija (Francuskoj)
- Centri za istraživanja i inovacije (Španjolska)
- Zajednica za razvoj (Nizozemska)

- Centri za strukovno osposobljavanje (Poljska)
- Više tehničke škole (Italija)
- Partnerstva za izvrsnost (Slovenija)

Izvešće Europske zaklade za osposobljavanje [2] navodi i kako se u engleskom govornom području koristi izraz "izvrsnost", kao i industrija i/ili industrijski centri kada se govori o takvim institucijama, dok se nordijske zemlje i one s dvostrukim sustavom pozivaju na koncept centra stručnosti, inovacija ili centra inovativnog zanatstva (Nizozemska). U nekim zemljama (Albanija, Finska) govori se o konceptu multifunkcionalnih, multisektorskih ili višeprofilnih centara. Centar za istraživanje i inovacije te kampus izvrsnosti druga su moguća imena za centre strukovne izvrsnosti. U RH, takvi centri nazivaju se regionalni centri kompetentnosti.

U Tablici 1 prikazane su zemlje EU te njihova terminologija za centre strukovne izvrsnosti na hrvatskom jeziku, engleskom jeziku te na izvornom jeziku zemlje.

CENTRI STRUKOVNE IZVRSNOSTI U SEKTORU ZDRAVSTVA

Zemlja	Hrvatski jezik	Engleski jezik	Izvorni jezik
Austrija	Regionalni klasteri	Regional clusters	Regionale Cluster
Belgija	Centri kompetencija	Competence centers	Centres de compétences
Bugarska	Centri strukovne izvrsnosti	Centers of vocational excellence	Tsentrovi za profesionalni postizheniya
Hrvatska	Regionalni centri kompetentnosti	Regional competence centers	Regionalni centri kompetentnosti
Cipar	Centri strukovne izvrsnosti	Professional excellence centers	Kéntre epangelmatikís aristeás, Mesleki mükemmellik merkezleri
Češka	Centri strukovne izvrsnosti	Professional excellence centers	Centra odborné dokonalosti
Danska	Centri za obrazovanje odraslih	The Adult and Continuing Education Centers	Voksen- og EfterUddannelsesCentrene
Estonija	Centar za stručno osposobljavanje	Vocational training center	Kutsehariduskeskus
Finska	Multidisciplinarni	multidisciplinary/multisector education provider, regional development centre	monitieteinen / monialainen koulutuksen tarjoaja
Francuska	Kampusi struka i kvalifikacija	Campuses of occupations and qualifications	Campus des métiers et des qualifications
Njemačka	Centri za strukovno obrazovanje	Vocational Educational Centres	Bildungszentren
Grčka	Centri strukovne izvrsnosti	Center of vocational excellence	Kéntro epangelmatikís aristeás
Mađarska	Centar profesionalne izvrsnosti	Center of Professional Excellence	Szakmai Kiválósági Központ
Irska	Centri strukovne izvrsnosti	Center of vocational excellence	Center of vocational excellence
Italija	Više tehničke škole	Higher Technical Institutes	Istituti Tecnici Superiori
Latvija	Centri kompetencija za strukovno obrazovanje	Vocational education competence centres	Profesionālās izglītības kompetences centri
Litva	Sektorski centri za praktičnu obuku	Sectoral practical training centres	Sektoriniai praktinio mokymo centrai
Luksemburg	Centri kompetencija	Competence centers	Kompetenzzentren
Malta	Centri strukovne izvrsnosti	Center of vocational excellence	Čentru ta 'eċċellenza vokazzjonali
Nizozemska	Centri za inovativno zanatstvo, Centri za stručnost	Centres for Innovative Craftsmanship, Centres of Expertise	Centra voor Innovatieve Vakmanschap, Expertisecentra
Poljska	Centri za strukovno osposobljavanje	Centres for Vocational Training	Centra Kształcenia Praktycznego
Portugal	Centri kvalifikacija	Qualifying Centers	Centros qualifica
Rumunjska	Centri profesionalne izvrsnosti	Center of professional excellence	Centrul de excelență profesională
Slovačka	Centri za osposobljavanje za strukovnu izvrsnost	Vocational excellence training centers	Centrá odborného vzdelávania a prípravy OVP
Slovenija	Partnerstva za izvrsnost	Partnership for excellence	Partnerstva za odličnost
Španjolska	Centri za istraživanja i inovacije	Centre of research and innovation	Centro de investigación e innovación
Švedska	Regionalna platforma kompetencija	Regional competence platform	Regional kompetensplattform
UK	Centri strukovne izvrsnosti	Centers of vocational excellence	Centers of vocational excellence

Tablica 1. Nomenklatura Centara strukovne izvrsnosti po zemljama

2. Pregled centara strukovne izvrsnosti

Temeljem definiranih ključnih riječi (Tablica 1.) za pretragu i pretragom interneta na način da je prvo korištena engleska verzija ključnih riječi zajedno s imenom države za koju se pretražuje, a zatim je napravljena i pretraga na izvornom jeziku države, analizom izvještaja Europske komisije i Europske zaklade za osposobljavanje te pretraživanjem internetskih stranica programâ EU-a kako bi se utvrdili relevantni nositelji projekata i partnerske organizacije, pronađena su **2503 centra** strukovne izvrsnosti.

2.1. Centri strukovne izvrsnosti

Najčešće se razlikuju mreže centara (koje mogu biti regionalne, nacionalne ili internacionalne) od pojedinačnih centara strukovne izvrsnosti.

Mreže centara odnose se na više povezanih centara strukovne izvrsnosti, a neki od primjera su: *Katapult* u Nizozemskoj, *Strukovni obrazovni centri* u Njemačkoj, *Mreža viših tehničkih škola* u Italiji, *Mreža integriranih centara za osposobljavanje* u Španjolskoj, *Kampusi struka i kvalifikacija* u Francuskoj, *Centri kompetencija u Valoniji* u Belgiji, *Regionalni tehnološki centri* u Flandriji u Belgiji, *Tknika* u Baskiji, Španjolskoj, *Regija Vastra Gotaland* u Švedskoj.

Primjeri dobre prakse pojedinačnih centara strukovne izvrsnosti su: *Školski centar Nova Gorica* u Sloveniji, *Omnia* u Finskoj, *Chemelot laboratoriji za inovacije i učenje* u Nizozemskoj, *Malteška visoka škola za umjetnost, znanost i tehnologiju* na Malti, *Smarta Fabriker* u Švedskoj, *RTC Limburg* u Belgiji.

U Tablici 2 vidljiv je ukupan broj pronađenih centara strukovne izvrsnosti u pojedinim državama te broj pronađenih centara u sektoru zdravstva.

Zemlja	Broj pronađenih centara	Broj pronađenih centara u zdravstvu
Austrija	60	5
Belgija	24	1
Bugarska	967	0
Hrvatska	25	4
Cipar	1	0
Češka	2	0
Danska	13	0
Estonija	18	0
Finska	3	1
Francuska	95	3
Njemačka	13	3
Grčka	0	0
Mađarska	2	0
Irska	1	0
Italija	104	0
Latvija	23	0
Litva	41	0
Luksemburg	1	0
Malta	2	0

Nizozemska	150	9
Poljska	167	1
Portugal	310	4
Rumunjska	4	0
Slovačka	39	1
Slovenija	2	1
Španjolska	158	1
Švedska	4	0
UK	274	11

Tablica 2. Broj centara strukovne izvrsnosti po državama

Kompletna lista odabralih centara strukovne izvrsnosti po državama nalazi se u Prilogu A ovog izvještaja.

2.2. Centri strukovne izvrsnosti u sektoru zdravstva

Centri strukovne izvrsnosti često se razlikuju i po sektoru koji obuhvaćaju. Mogu obuhvaćati ili jedan sektor ili biti višesektorski. Ako je riječ o mrežama centara strukovne izvrsnosti, one najčešće obuhvaćaju više sektora, ali svaki pojedini centar unutar mreže se odnosi na jedan sektor. Uobičajeno je da centri strukovne izvrsnosti odražavaju regionalne ili nacionalne gospodarske prioritete pa su to najčešće sektori u kojima dolazi do brzih promjena čiji razvoj država želi potaknuti.

Kao što je navedeno u uvodnom poglavlju, u Republici Hrvatskoj je u prvoj fazi imenovanje centara usmjereni na sektore [6]: turizam i ugostiteljstvo, strojarstvo, elektrotehnika, informacijske i komunikacijske tehnologije, poljoprivreda i zdravstvo.

S obzirom na cilj samog istraživanja, centri strukovne izvrsnosti iz sektora zdravstva su izdvojeni i posebno analizirani. U Tablici 3. vidljiv je popis pronađenih centara te država u kojoj se nalaze.

Na primjeru Belgije i Francuske prikazano je [7] kako većina centara strukovne izvrsnosti obuhvaća proizvodne sektore, a ne uslužne sektore, s time da najviše centara strukovne izvrsnosti pripada redom sektorima:

- graditeljstva i industrijskih metoda,
- okoliša, održivog razvoja i ekološke industrije,
- prometa,
- kulture, dizajna i kreativnih usluga,
- svemira i zrakoplovstva
- kemije i biotehnologije
- poljoprivrede
- ICT
- turizma i gastronomije
- poslovnih usluga i logistike
- zdravstvene, socijalne i medicinsko-socijalne usluge

Samim time, jasan je i relativno mali broj centara iz sektora zdravstva pronađen ovom analizom, koji je vidljiv u Tablici 3.

R.br.	Naziv Centra	Država
1	Technopol Krems	Austrija
2	Medical technology cluster	Austrija
3	LISA Vienna	Austrija
4	Lisa lifescience Austria	Austrija
5	BNN	Austrija
6	RTC LIMBURG	Belgija
7	SAMK Health and Welfare Simulation Center	Finska
8	Hauts-de-France: the Campus of professions and qualifications for autonomy, longevity and health	Francuska
9	Auvergne-Rhône-Alpes: Campus for trades and qualifications in hydrotherapy, well-being and full health	Francuska
10	Provence-Alpes-Côte D'Azur: the Silver Economy Trades and Qualifications Campus, living well at home	Francuska
11	Medicinska škola Varaždin	Hrvatska
12	Medicinska škola Ante Kuzmanića Zadar	Hrvatska
13	Škola za medicinske sestre Mlinarska	Hrvatska
14	Medicinska škola Bjelovar	Hrvatska
15	The Care Training Center	Nizozemska
16	Noorderpoort	Nizozemska
17	Zorgtechniek Limburg	Nizozemska
18	Care in the district in the 21st century	Nizozemska
19	Ucreate	Nizozemska
20	Technology & Care Academy	Nizozemska
21	CIV Welfare & Care	Nizozemska
22	Innovatieve Zorg en Technologie	Nizozemska
23	ROC Mondriaan	Nizozemska
24	KWA Bildungszentrum	Njemačka
25	Grone	Njemačka
26	DRK-Bildungszentrums Düsseldorf	Njemačka
27	Bytom Education Center	Poljska
28	Professional School of Mealhada Lda	Portugal
29	Coruche Professional School	Portugal
30	Technical and Professional School of Ribatejo SA	Portugal
31	PsiPorto, Centro de Psicologia Lda.	Portugal
32	Medical University Science Park in Košice	Slovačka
33	Šolski center Nova Gorica	Slovenija
34	Tknika	Španjolska
35	Barnet College	UK
36	Great Yarmouth College of Further Education	UK
37	Greenwich Community College	UK
38	Matthew Boulton College of Further & Higher Education	UK
39	Merton College	UK
40	Shipley College	UK
41	Southwark College	UK
42	Walsall College of Arts & Technology	UK
43	West Cheshire College	UK

44	West Kent College	UK
45	Wirral Metropolitan College	UK

Tablica 3. Centri strukovne izvrsnosti u sektoru zdravstva

Kompletna lista odabranih centara strukovne izvrsnosti iz sektora zdravstva zajedno s poveznicama na njihove mrežne stranice nalazi se u Prilogu B ovog izvještaja.

U nastavku će biti opisano nekoliko različitih centara strukovne izvrsnosti u zdravstvu iz različitih zemalja.

Technopol Krems u Austriji [9] je međunarodno središte za zdravstvene tehnologije. Tehnopoly su centri koji omogućuju znanosti, obrazovanju i poslovanju stvaranje sinergije na jednom mjestu. Smješteni su oko obrazovnih i istraživačkih institucija te se koriste idealnom lokacijom kao i tehničkim i znanstvenim preduvjetima. To i interdisciplinarna suradnja rezultiraju snažnim i prema budućnosti usmjerenim partnerstvima, kao i novim gospodarskim impulsima. U kampusu postoje obrazovne i istraživačke ustanove za zdravstvene znanosti i biotehnologiju. U TFZ Krems smještene su visokotehnološke tvrtke iz sektora društvenih znanosti i medicinske tehnologije te banke tkiva. Provode se istraživanja i razvoj novih terapijskih metoda i medicinskih proizvoda te se proizvode inovativni proizvodi. Dunavsko sveučilište Krems, Privatno sveučilište Karl Landsteiner za zdravstvene znanosti i IMC FH Krems, kao i TFZ Krems čine kamen temeljac Technopol Kremsa, uspješnog puta u istraživanju u biomedicini, farmaciji i zdravstvenim znanostima te ekonomiji. Tehnološka područja kojim se bavi su afereza, regenerativna medicina, upale te voda i zdravlje.

MTC Medizintechnik cluster [10] zalaže se za umrežavanje, suradnju i inovacije od 2002. Klaster je središnje sučelje između poslovanja, znanosti i medicine i broji 230 partnera iz cijele Austrije. Partneri su iz industrije, istraživačke institucije, zdravstvene ustanove, edukacijske ustanove i pružatelji usluga. Cilj klastera je organizirati partnere i inicirati zajedničke projekte. Gotovo 90 ideja iz medtech industrije već je uspješno provedeno zajedno u takozvanim projektima klasterske suradnje kao i nacionalnim i međunarodnim projektima.

RTC Limburg u Belgiji [11] je centar strukovne izvrsnosti za regiju čiji je cilj povezati edukacijske ustanove s poslodavcima. Uključuje 71 partnera, a predstavlja bazu znanja za tehnologiju, u kojoj pojedinci, škole, tvrtke i organizacije mogu rasti u suradnji kako bi Limburgu kao regiji dali društveno-ekonomsku prednost. RTC Limburg ima sljedeće prednosti: znanje, vještine i resurse u području inženjerstva i tehnologije; znanje o širokoj mreži i odnosima škola, tvrtki i vlasti.

Hauts-de-France: the Campus of professions and qualifications for autonomy, longevity and health u Francuskoj [12] predstavlja ekosustav za obuku, istraživanje i ekonomiju. Uključuje 18 srednjih škola, 5 fakulteta, 4 ustanove za cjeloživotno učenje, 4 centra za obuku, 13 istraživačkih laboratorija, 11 kompanija i mnoge druge organizacije. Šest je područja kojima se kampus bavi, to su: podrška svakodnevnom životu, zdravlje i rehabilitacija, prevencija, zaštita, poboljšanje doma te nadzor i koordinacija.

Pôle Services à la personne Provence-Alpes-Côte d'Azur [13] u Francuskoj neprofitna javna organizacija koja okuplja zdravstvene, socijalne, medicinsko-socijalne i organizacije za usluge

kućne njege radi izgradnje koordiniranog kruga zdravstva, njege i pomoći za ljudi koji žive kod kuće. Prepoznat kao centar stručnosti u pružanju usluga kućne njege, klaster ima za cilj promicanje rasta i organizacijskih inovacija, stvaranje i konsolidaciju zapošljavanja, istodobno poboljšavajući uslugu koja se pruža regionalnom ekosustavu i krajnjim korisnicima. Ovakvo pozicioniranje olakšava raščlanjivanje različitih područja i generira sinergije koje vode stvaranju vrijednosti i regionalnom razvoju. Četiri temeljne vrijednosti i principi vode akcije mreže: Iniciranje, podrška i ubrzanje inovacija kao ključne komponente održivog rasta i razvoja; Promicanje kvalitete skrbi, usluga i radnih mjesta kako bi se širila društvena i ekološka odgovornost za "dobar život"; Poticanje dekompartamentalizacije različitih domena zdravstvenih, socijalnih, medicinsko-socijalnih i intervencija u uslugama kućne njege; Okupljanje i vođenje regionalnog ekosustava za izgradnju inovativne skrbi, životnih i profesionalnih puteva.

CIV Welzijn & Zorg [14] u Nizozemskoj radi na rješenjima za dobrobit i njegu budućnosti te razvoju i rastu zaposlenika tako da oni već doprinose tim rješenjima. CIV Welzijn & Zorg regionalno je partnerstvo između gotovo 40 institucija u obrazovanju, sektoru skrbi i skrbi i raznim općinama. Bavi se triju temama: hibridno učenje, praksa i modularno obrazovanje. U okviru teme hibridnog učenja, CIV Welzijn & Zorg snažno se zalaže za vezu između obrazovanja i prakse. Praktični rad CIV Welzijn & Zorg fokusira se na razvoj kao poveznicu obrazovnih inovacija i promjenjivog tržišta rada. CIV Welzijn & Zorg također razvija modularne obrazovne tehnike u kojima se studenti i zaposlenici adekvatno osposobljavaju ili prekvalificiraju za određene teme.

ROC Mondriaan [15] najveća je ustanova za obuku za srednje strukovno obrazovanje u regiji Haaglanden u Nizozemskoj. Mondrian nudi 240 MBO tečajeva te obrazovanje za odrasle. Mondrian obrazovanje pruža u 27 škola koje su raspoređene u pet kampusa (Leeghwaterplein, Koningin Marialaan, Tinwerf, Aspasialaan, Brasserskade). U Mondriaanu učenici mogu birati između više od 240 MBO tečajeva na različitim razinama. Studenti mogu paralelno s radom pratiti tečajeve s punim ili parcijalnim vremenom učenja. ROC Mondriaan bavi se edukacijom u području ekonomije, informacijskih i komunikacijskih tehnologija, mode, glazbe, prodaje, logistike, sporta, tehnologije, turizma i rekreacije, njege, sigurnosti, dobrobiti i njege.

Šolski center Nova Gorica [16] obrazovna je ustanova koju je osnovala Republika Slovenija. Sastoji se od sedam organizacijskih jedinica. Nude obrazovanje i osposobljavanje u području elektrotehnike, računarstva, obrade drveta, strojarstva, mehatronike, servisa automobila, prijevoza, zdravstva, poljoprivrede, ugostiteljstva, prehrane i ekonomije. Za sve koji se odluče za opće obrazovanje, nude srednjoškolski tehnički program s tri specijalizacije (elektrotehnika, strojarstvo i računarstvo). U području informatike, mehatronike i poljoprivrede uveden je i viši stručni studij.

Tknika [17] je centar strukovne izvrsnosti u Baskiji, Španjolska. Inovacije i primjenjena istraživanja su glavni cilj Tknike u njezinim kontinuiranim naporima da baskijsko strukovno obrazovanje postane vodeće u Europi. Kroz umrežavanje i izravno sudjelovanje nastavničkog osoblja Baskijskog strukovnog obrazovanja, Centar razvija inovativne projekte u područjima tehnologije, obrazovanja i upravljanja.

3. Organizacijska struktura centara strukovne izvrsnosti

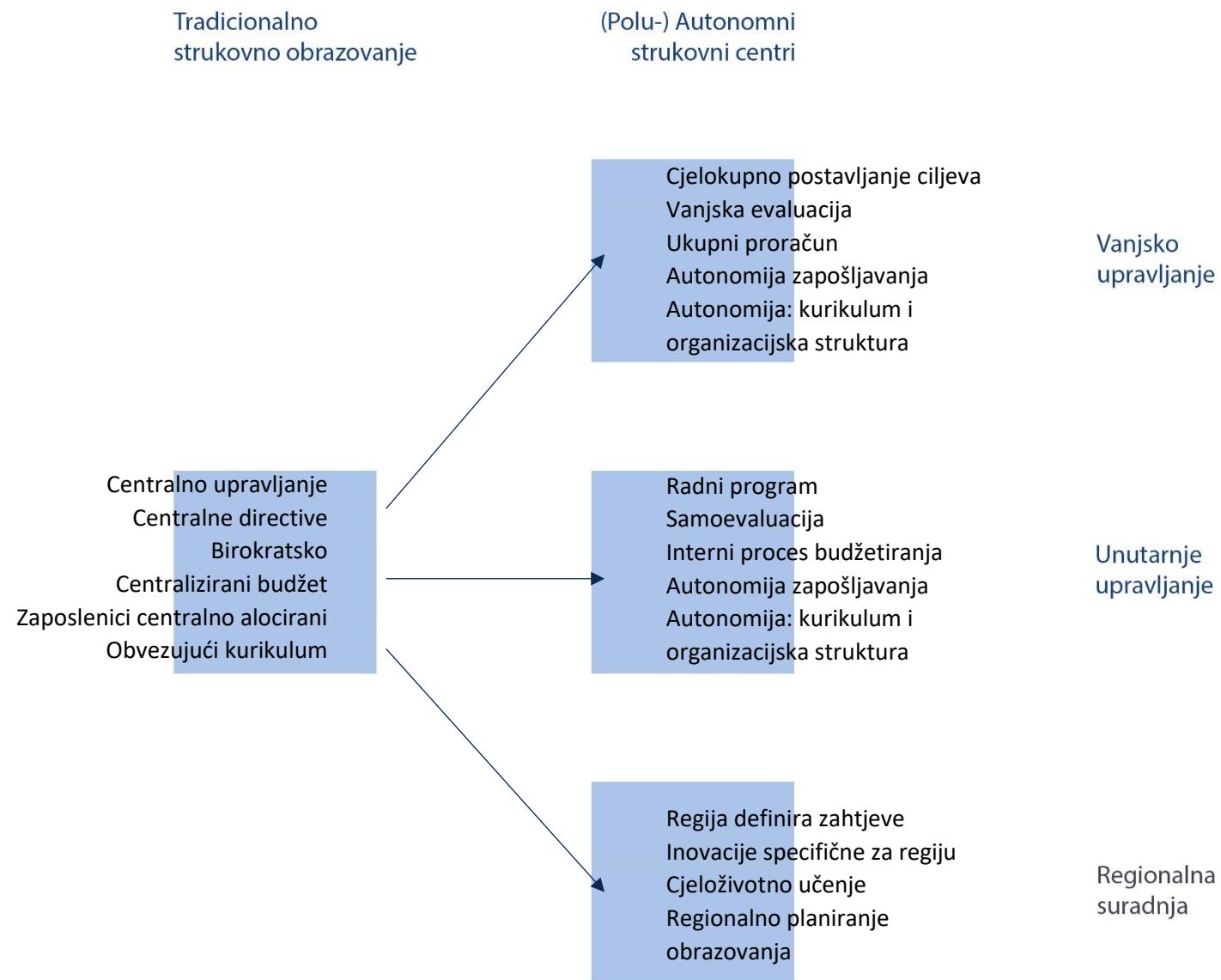
Provedena analiza je pokazala da se organizacija centara znatno razlikuje ovisno o zemlji u kojoj se nalaze. U nekim zemljama fokus je na razvoju performansi jedne institucije (škole, fakulteta) tako da bolje odgovara na zahtjeve poslodavaca, dok je u mnogim zemljama ključna suradnja između više institucija. Tako su centri ponekad stručne škole ili edukacijski centri, a ponekad su mreže pružatelja usluga. Ovisno o navedenom, razlikuje se i organizacijska struktura centara strukovne izvrsnosti.

Prema [2], prelazak iz regularnih strukovnih škola u centre strukovne izvrsnosti često je potaknuto novom metodom upravljanja Novi javni menadžment. Navedenim pristup želi se poboljšati efikasnost i efektivnost javnog sektora principima upravljanja iz privatnog sektora. Naglasak se stavlja na:

- Kompetitivnost između pružatelja strukovnog obrazovanja i osposobljavanja;
- Poticanje na privatno pružanje usluga;
- Veću moć poslodavaca i organizacije poslodavaca u planiranju, isporuci, procjeni i praćenju strukovnog obrazovanja i osposobljavanja;
- Postavljanje pokazatelja na središnjoj ili regionalnoj razini vlade;
- Ograničenje uloga vlade kao regulatora i evaluadora sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja;
- Više autonomije za javne pružatelje usluga.

U posljednjem desetljeću perspektiva mrežnog upravljanja pojavila se kao ideja kako prijeći s vladanja na upravljanje. Oblikuje se model suradnje između vladinih organizacija i društvenih dionika i odražava promjenu gdje fokus nije vlada već upravljanje. To je često povezano s rješavanjem problema, koji obično zahtijevaju međuinsticujsko djelovanje. Zbog toga državni službenici moraju djelovati u mrežama. Javno-privatna partnerstva i mrežno upravljanje tipični su prototipovi ove perspektive. Suštinski uključuje interakciju, pronalaženje obostrano prihvatljivih definicija problema te traženje zajedničkih rješenja [18].

Veća autonomija državnih strukovnih škola uključuje njihovo oslobađanje centralizirane i birokratske kontrole. Višim stupnjem autonomije strukovne škole imaju veću odgovornost u upravljanju ljudskim i financijskim resursima. Takvim školama se obično daje veća diskrecija u pogledu ponude programa osposobljavanja i sadržaja tih programa. Birokratske inspekcije zamjenjuju se samoevaluacijom i vanjskom evaluacijom kao glavnim instrumentima upravljanja kvalitetom [2], vidljivo na Slici 1.



Slika 1. Prijelaz sa tradicionalnih strukovnih škola na škole s većom autonomijom [2]

Prema Hopkinsu [19] "ne postoji kontradikcija između snažnih autonomnih škola i snažnih mreža, ali efektivne mreže zahtijevaju snažno vodstvo od strane ravnatelja ustanova i jasne ciljeve koji daju dodanu vrijednost individualnim školama". Isti autor [19] navodi kako bi „sistemska i strateška suradnja između škola imala nekoliko implikacija:

- više resursa za voditelje sustava;
- partnerstvo između svih škola s lošim uspjehom i vodećih škola;
- povećana odgovornost za susjedne škole, na primjer nuđenjem proširenih usluga;
- povećano financiranje za učenike koji su najugroženiji; i
- revizija uloga i odgovornosti glavnih dionika kako bi se omogućio viši stupanj regionalne potpore.“

U nastavku je nekoliko primjera upravljanja i organizacijske strukture u centrima strukovne izvrsnosti u sektoru zdravstva.

Šolski center Nova Gorica [16] sastoji se od 7 organizacijskih jedinica, od čega je jedna viša škola (Viša strukovna škola), 5 srednjih škola (Gimnazija i zdravstvena škola, Elektrotehnička i računalna škola, Strojarska, prometna idrvna škola, Biotehnička škola, Srednja ekonomski i trgovacka škola) i jedan Međupoduzetnički edukacijski centar. Na čelu Više strukovne škole je ravnatelj, dok svaka srednja škola također ima ravnatelja, tajništvo, računovodstvo i ostale elemente klasične organizacijske strukture srednjih škola, dok Međupoduzetnički edukacijski centar ima voditeljicu i tajništvo. Sam Šolski center Nova Gorica vodi direktor centra i Vijeće centra koje je imenovano od strane Strateškog vijeća Više strukovne škole. Vijeće centra se sastoji od 21 člana (2 predstavnika osnivatelja, 1 predstavnik poslodavaca, 7 predstavnika zaposlenika, 5 predstavnika roditelja, 3 predstavnika studenata više strukovne škole, 2 predstavnika učenika i predsjednik strateškog vijeća). Vijeće centra imenuje i povjerenstvo za kvalitetu koje se sastoji od 12 članova (6 stručnih djelatnika zavoda, 2 predstavnika poslodavaca, 2 predstavnika roditelja i 2 predstavnika studenata).

U *ROC Mondriaan* [15] u Nizozemskoj, Izvršni odbor predstavlja nadležno tijelo te je u cijelosti odgovorno za organizaciju. Sastoji se od predsjednika i dva člana. Nadzorni odbor nadzire Izvršni odbor te je i poslodavac i savjetnik Izvršnog odbora. Obrazovanje u ROC Mondriaan odvija se u 27 škola koje vode ravnatelji škola. Definirano je i pet ravnatelja obrazovanja odgovornih za klastere povezanih škola. Brojne službe olakšavaju i savjetuju ravnatelje škola, direktore i Izvršni odbor. Uz to, Izvršni odbor povremeno se savjetuje s radničkim vijećem i vijećem učenika.

Provence-Alpes-Côte d'Azur Personal Services Pole [13] je centar strukovne izvrsnosti u Francuskoj koji se sastoji od 67 članova (neprofitnih organizacija, kompanija, javnih ustanova). Upravljanje Centra uređeno je francuskim zakonom iz 1901. godine o neprofitnim organizacijama [20]. Upravljačko tijelo je Glavna skupština koju čine predstavnici članova Centra i najmoćnije je tijelo Centra. Glavna skupština bira članove Upravnog odbora koji ima 16 izabranih direktora. Upravni odbor bira izvršni odbor. Članovi Izvršnog odbora su: predsjednik i potpredsjednik, - blagajnik i zamjenik blagajnika, te tajnik i zamjenik tajnika.

RTC Limburg [11] u Belgiji je centar strukovne izvrsnosti za regiju čiji je cilj povezati edukacijske ustanove s poslodavcima. Sastoji se od 71 partnera. Upravljačko tijelo je Glavna skupština od 20 članova. Upravni odbor od 18 članova i izvršni odbor koji je podijeljen na edukacijski i poslovni dio. Edukacijski dio ima 3 člana, a poslovni 2 člana.

Bionanonet [21] udruga iz Austrije neprofitna je istraživačka organizacija čija je misija podržati i voditi svoje članove i partnere prema održivom razvoju povezanih tehnologija. Udruga ima 64 člana, sveučilišta, kompanija i istraživačkih instituta, a svi članovi daju svoj doprinos tematskim aktivnostima i imaju svoj glas u Glavnoj skupštini Udruge. Udrugom upravlja Odbor udruge koji čine predstavnik svakog zlatnog člana, dva predstavnika srebrnih članova i jedan predstavnik standardnih članova. Odbor udruge ima predsjednika, potpredsjednika, blagajnika, tajnika i još četiri člana.

KWA Bildungszentrum [22] je centar strukovne izvrsnosti u Njemačkoj koji se nalazi na 2 lokacije. Sastoji se od 6 tehničkih i strukovnih škola (Vocational School for elderly care, Vocational school for geriatric care help, Technical school for curaticve education care, Technical school for medical education care help, Vocational school for social care i Specialized academy for social pedagogy) te tri naprednih centra za obuku (Nursing department, Department of education, psychiatry and psychology i Department of podiatry). Na čelu centra je voditelj centra.

4. Aktivnosti centara strukovne izvrsnosti

Prema Zakonu o strukovnom obrazovanju [4], u obavljanju svoje djelatnosti, regionalni centar kompetentnosti:

- provodi učenje temeljeno na radu,
- provodi stručno osposobljavanje i usavršavanje te cijeloživotno učenje za potrebe gospodarskih subjekata, nezaposlenih i drugih polaznika,
- provodi stručno usavršavanje nastavnika strukovnih predmeta, suradnika u nastavi, mentora kod poslodavca i drugih stručnjaka u obrazovanju,
- potiče suradnju obrazovnih ustanova na svim razinama s gospodarskim subjektima s ciljem prilagodbe obrazovnih programa potrebama na tržištu rada,
- provodi aktivnosti promocije strukovnih zanimanja i organizaciju smotri i drugih skupova,
- obavlja profesionalno usmjeravanje vezano uz učenje temeljeno na radu, nastavak obrazovanja i pronalazak posla,
- potiče suradnju i sudjeluje u provedbi projekata vezanih uz poboljšanje kvalitete strukovnog obrazovanja i njegove prilagodbe gospodarskim potrebama,
- obavlja druge poslove koji doprinose poboljšanju kvalitete strukovnog obrazovanja i njegove prilagodbe potrebama na tržištu rada.

Neke od ključnih aktivnosti centara strukovne izvrsnosti su analizirani i u [7]:

- Pružanje vještina koje su tražene na tržištu rada, primjenom pristupa kontinuiranog cijeloživotnog učenja
- Pružanje programâ SOO-a više razine
- Uspostava partnerstava između poduzećâ i obrazovnih ustanova
- Suradnja s lokalnim malim i srednjim poduzećima dijeljenjem opreme i stvaranjem poticaja za osoblje da se uključi u projekte
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost zajedničkih kurikuluma za SOO-a
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost strategija internacionalizacije
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost inovativnih metodologija poučavanja i osposobljavanja
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost inovativnih kurikuluma i pedagoških pristupa koji su usmjereni na tehničke vještine, ali i na transverzalne kompetencije
- Ulaganje u trajno stručno usavršavanje učiteljâ i instruktora, u pogledu pedagoških i tehničkih vještina
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost učenja koje se temelji na projektima
- Pružanje usluga usmjeravanja, ali i vrednovanja prethodnog obrazovanja
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost poslovnih inkubatora u kojima polaznici SOO-a mogu razvijati svoje poduzetničke vještine i projekte
- Djelovanje u obliku inovacijskih središta i centara za širenje tehnologije ili podupiranje takvih inicijativa
- Podupiranje interesa stranih projekata ulaganja
- Razvoj, uvođenje ili prisutnost „međunarodnih kampusa/akademija za SOO“ za polaznike, učitelje i instruktore, voditelje ustanova za SOO, ali i osobe koje razmišljaju o upisu na strukovne programe

- Sudjelovanje u nacionalnim i međunarodnim natjecanjima u vještinama
- Doprinos stvaranju i širenju novog znanja zahvaljujući partnerstvima s drugim dionicima
- Iskorištavanje finansijskih instrumenata i fondova EU-a radi podupiranja infrastrukturnih ulaganja za modernizaciju centara za SOO suvremenom opremom
- Razvoj održivih finansijskih modela u kojima se kombiniraju javno financiranje i aktivnosti stvaranja prihoda za centre strukovne izvrsnosti

ETF [2], također definira glavne aktivnosti centara strukovne izvrsnosti:

- Osiguravanje učinkovitosti i uspješnosti mreža institucija strukovnog obrazovanja praćene ulaganjem u infrastrukturu, opremu i tehnologiju
- Pružanje vještina relevantnih za tržište rada u okviru perspektive cjeloživotnog učenja
- Razvijanje zajedničkih programa strukovnog obrazovanja i osposobljavanja putem platformi pružatelja usluga strukovnog obrazovanja u raznim zemljama, donoseći najbolje znanje od svakog partnera i olakšavajući prepozнатljivost
- Izgradnja poslovno-obrazovnih partnerstava za praksu, razmjenu opreme, razmjenu osoblja i nastavnika između tvrtki i centara za strukovno obrazovanje
- Aktivno sudjelovanje u trokutima znanja sa sveučilištima, istraživačkim centrima i poduzećima, s ciljem da u prvom planu budu istraživanja i tehnološki razvoj te da se omoguće brze promjene kurikuluma i kvalifikacija
- Razvoj inovativnih metodologija poučavanja i osposobljavanja temeljenih na digitalnim tehnologijama
- Snažno fokusiranje na kontinuirani profesionalni razvoj nastavnika i trenera
- Razvijanje projektnog učenja koje koristi interdisciplinarne pristupe i omogućuje polaznicima strukovnog obrazovanja iz različitih područja studija rješavanje stvarnih radnih izazova
- Pružanje usluga usmjeravanja i provjera valjanosti neformalnog učenja
- Razvoj strategija internacionalizacije za poticanje transnacionalne mobilnosti učenika i nastavnika
- Pružanje poslovnih inkubatora koji će polaznicima strukovnog obrazovanja omogućiti razvoj poduzetničkih vještina i projekata
- Razvoj čvorišta za inovacije i tehnoloških centara koji mogu dijeliti opremu i poticati svoje osoblje na rad s lokalnim malim i srednjim poduzećima radi provođenja istraživanja i razvoja proizvoda i usluga, uz uključivanje polaznika strukovnog obrazovanja
- Podržavanje regionalnih investicijskih projekata osiguravanjem pravodobnog pružanja vještina tvrtkama koje ulažu lokalno
- Podržavanje regionalnog razvoja i strategija pametne specijalizacije, rad s drugim institucijama za obrazovanje i osposobljavanje kako bi se pružio širok portfelj vještina potrebnih tim strategijama
- Potpuno iskorištavanje finansijskih instrumenata i fondova EU-a za potporu investicijama u infrastrukturu za modernizaciju centara s naprednom opremom
- Razvoj održivih finansijskih modela koji kombiniraju javno financiranje i aktivnosti koje donose prihod za centre strukovne izvrsnosti

Neki centri za strukovno obrazovanje imaju određenu ponudu učenja, dok se neki fokusiraju na provođenje istraživanja. Samim time centri se mogu podijeliti na [7]:

- Centre usmjereni na ponudu učenja – Centar za cjeloživotno učenje na Tehnološkom institutu u Dundalku
- Centre za istraživanje cjeloživotnog učenja – Istraživački centar visokog učilišta VIA, Nacionalni centar cjeloživotnog učenja ENCELL
- Centre koji integriraju ponudu učenja i istraživanja - Omnia

U nastavku su primjeri konkretnih aktivnosti u nekoliko centara strukovne izvrsnosti u području zdravstva.

Mreža IAL [7] u Italiji nudi usluge profesionalnog usmjeravanja, trajnog ospozobljavanja, mogućnosti usavršavanja i prekvalifikacije za radnike, nezaposlene i radnike kojima prijeti nezaposlenost, programe i aktivnosti usmjereni na lokalni razvoj i socijalnu uključenost.

CIOFS-FP [23] bavi se provedbom obrazovnih aktivnosti, radionica, projekata i usluga te je aktivna u području strukovnog obrazovanja, usmjeravanja, certificiranja vještina, socijalnog uključivanja, poticanja zapošljavanja, uključivanja na tržište rada i jednakih mogućnosti.

Šolski center Nova Gorica nudi usluge kao što su [16]: karijerno savjetovanje, potporu međunarodnoj mobilnosti, praktično ospozobljavanje na radnome mjestu, učenje koje se temelji na projektima i koje pokreću inovacije, praktično ospozobljavanje za učitelje u poduzećima, ospozobljavanje mentora u poduzećima te inicijative koje nude potporu migrantima.

ROC Mondriaan [15] pruža obrazovanje i obrazovanje za odrasle u 240 tečajeva. Također nudi ulazne tečajeve, obrazovanje za odrasle, obuku za zaposlenike i tečajeve nizozemskog za strance. Tečajevi se izvode u suradnji s privredom, vladom te socijalnim organizacijama i inicijativama. Mondrian surađuje sa više od 50 poslodavaca, a podržava i socijalne inicijative kroz stručnu praksu učenika.

CIV Welzijn & Zorg [14] radi na rješenjima za dobrobit i njegu budućnosti. Radi se i na razvoju i rastu zaposlenika tako da oni već doprinose tim rješenjima. Koristi se praktično orijentirani istraživački pristup koji uključuje suradnju sa studentima, predavačima i stručnim područjem. Otkrivaju se nova znanja i inovacije kroz učenje na radnom mjestu i moderne tehnologije učenja i poučavanja.

Noorderpoort [24] pruža studentima i zaposlenicima mogućnost međunarodne orientacije kroz održavanje odnosa s organizacijama unutar i izvan Europe. Ti su odnosi važni za inovativne međunarodne projekte, studijska putovanja, praksu za nastavnike i studente te studijske razmjene. Noorderpoort nudi 150 različitih MBO tečajeva, obuku i obrazovanje za zaposlenike, kombinaciju tečajeva rada i učenja te tečajeve građanske integracije. Svakog studenta u njegovom profesionalnom, studijskom, karijernom i osobnom razvoju vodi stručni savjetnik za studij tijekom cijelog studija od postupka upisa. Noorderpoort također potiče izvrsnost kroz svoj program izvrsnosti koji uključuje inicijative poput natjecanja u vještinama i međunarodnu praksu.

Provence-Alpes-Côte d'Azur Personal Services Pole [13], nudi svojim članovima razne usluge iz 3 područja djelovanja: umrežavanje, podrška te specijalne informacije i savjeti. Kroz umrežavanje se želi olakšati kolektivna razmišljanja, organizirati događaje i radne skupine, izvršiti inovacijske projekte, referencirati članove u regionalnom direktoriju. Podrška se daje kreiranju novih projekata, njihovom rastu i završetku, provodi se dijagnostika, zagovaraju i provode akcijski planovi, analiziraju se mehanizmi podrške i financiranja. Kroz specijalizirane informacije i savjete stavljuju se na raspolaganje profesionalne produkcije i namjenski alati, razvijaju se i prilagođavaju profesionalni tečajevi, osiguravaju se rješenja za operativne izazove, predlaže se strateško usmjeravanje.

Hauts-de-France: the Campus of professions and qualifications for autonomy, longevity and health [12] identificira tri osnovna cilja, a to su profesionalizacija, kooperacija i istraživanje. Aktivnosti koje centar strukovne izvrsnosti provodi su: osiguranje informacija o profesionalnim i zanatskim tečajevima, kolaboracija s poslodavcima i ekonomskim entitetima, sudjelovanje na regionalnim stručnim sajmovima, promoviranje strukovnih zanimanja, treninga, komunikacija poslodavaca i učenika, osnaživanje povezanosti škola i poslodavaca, promocija povezanosti ponude i potražnje poslova te pridonošenje razvoju cjeloživotnog učenja.

MTC Medizintechnik cluster [10] nudi usluge podijeljene u četiri osnovne grupe: kooperacija, kvalifikacije, internacionalizacija te informacije i marketing. Kooperacija uključuje umrežavanje poslodavaca, znanosti i medicine. Kvalifikacije uključuju prijenos znanja kroz organizaciju specijaliziranih događaja i radionica, tečajeva i treniranja te ulazak i tranziciju u industriju tehnološke medicine. Internalizacijom se želi povećati međunarodna prisutnost kroz umrežavanje u obliku EU projekata, pojavama na internacionalnim sajmovima te ostvarivanjem kontakata ulaskom na strana tržišta. Informacije i marketing teže povećanju snaga i kompetitivnosti kroz osiguravanje informacija potrebnih za donošenje odluka putem web stranice i časopisa, savjete za odnose s javnošću i organizaciju konferencija za novinare.

RTC Limburg [11] podržava škole unutar mreže kako bi postigle ciljeve kurikuluma. To se postiže na način da se kombinira znanje, resursi i snage, osigura infrastruktura i oprema za učenike i nastavnike te kroz posudbu opreme. Kombiniranje znanja, resursa i snage postiže se kroz: podržavanje suradnje između tvrtki i škola na regionalnoj razini, povećanje uključenost tvrtki i škola u edukacijsko područje razvojem projekata i akcija usmjerenih na rezultate, podršku za rad na inovativnim tehnologijama i tehnikama, razmjenu znanja i stručnosti putem mreža za učenje, biltena, web stranica, Facebooka i LinkedIna, kako na regionalnoj, tako i na nacionalnoj razini. Također se procjenjuje trenutna potreba unutar edukacijskog područja i pretvara se u konkretnu ponudu za studente i nastavnike. To bi, na primjer, moglo biti radionice za studente. Za učitelje se nudi Train The Trainers kako bi mogli početi raditi s opremom i infrastrukturom. Akcije za povećanje kompetencija provode partneri, poput organizacija za osposobljavanje ili tvrtki. Nakon završenog Train The Trainers tečaja moguće je i posuditi opremu. Na navedene načine pospješuje se povezanost između edukacijskog sektora i tržišta rada.

5. Financiranje centara strukovne izvrsnosti

Prema [7] za centre strukovne izvrsnosti tipična su partnerstva između javnog i privatnog sektora koja mogu postojati u dva oblika:

- Centri strukovne izvrsnosti mogu uključivati partnerstva koja se sklapaju upravo kako bi djelovala kao centri izvrsnosti. To je najčešći oblik u mrežama centara strukovne izvrsnosti. Primjer su *Centri kompetencija u Valoniji* (Belgija), *Katapult* (Nizozemska), *Više tehničke škole* (Italija)
- Pojedinačni pružatelji koji djeluju kao vodeće organizacije s različitim partnerstvima radi bavljenja određenim sektorima ili problemima. Ti pojedinačni pružatelji najčešće djeluju kao krovne organizacije za aktivnosti koje mogu obuhvatiti različite sektore i čija potpora može potjecati iz vremenski ograničenih projekata koji se mogu promijeniti. Ovakav model se koristi u RH. Primjer su *Kampusi struka i kvalifikacija* u Francuskoj, *Omnia, South West College*.

Financiranje je svakako jedna od vrlo važnih stavki u centrima strukovne izvrsnosti. Sama strukovna izvrsnost ovisi o [2]: više financiranja, većoj autonomiji, boljoj suradnji, većoj odgovornosti, boljem vodstvu, boljem planiranju na razini države.

Financiranje centara strukovne izvrsnosti predstavlja izazov. Većina centara ovisi o budžetu države, a vrlo mali broj se oslanja na vlastita sredstva ili javno privatna partnerstva. Manji broj centara koristi EU financijske instrumente.

Jedna od najosnovnijih podjela izvora financiranja je na javno i privatno financiranje, te na EU financiranje [7]:

- U najviše slučajeva javni sektor je primarni pružatelj sredstava financiranja, a privatni sektor pruža dodatno financiranje. Razlog zašto je ovo najčešći oblik financiranje je zbog velikog broja strukovnih škola u ukupnom broju centara strukovne izvrsnosti. Isto tako, brojna su i državna sveučilišta i fakulteti koji imaju status centara strukovne izvrsnosti (*Tehničko veleučilište u Rigi, OsloMet*). U belgijskoj regiji Flandriji, Odjel za obrazovanje i osposobljavanje financira regionalne tehnološke centre, ali oni moraju povećati dodijeljena javna sredstva dodatnim financiranjem od strane poduzeća.
- Postoje, naravno, i slučajevi gdje privatni sektor ima glavnu ulogu u pružanju sredstava. Takav primjer je u Njemačkoj gdje centrima za strukovno obrazovanje upravljaju njemačke industrijske i trgovinske te poljoprivredne i obrtničke komore. Poduzeća financiraju centre iz članarina koje uplaćuju komorama, a regionalna tijela osiguravaju dopunsko financiranje. Slično je i u *Austriji*. Česti su i slučajevi gdje privatno financiranje dolazi od strane poduzeća u vidu opreme, plaćanjem osposobljavanja, financiranja određenih projekata ili donacija. Takav primjer vidimo u *belgijskim RTC-ovima*.
- Za financiranje centara strukovne izvrsnosti često se koriste i sredstva EU, konkretnije Erasmus+ programa (*ISQ Portugal, Tehničko veleučilište u Rekyaviku Island, Centri kompetencija u Belgiji, OsloMet Norveška, CIFP Španjolska, Viša škola Stefan Odobleja Rumunjska*), Europskog socijalnog fonda (*Akademija ITS RED Italija, MCAST Malta, Strukovni obrazovni centri Njemačka, Centri kompetencija u Belgiji, TUES Bugarska*,

Ekonomski fakultet Ion Ghica Rumunjska), Europskog fonda za regionalni razvoj (Centri kompetencija Belgija, Centar za praktično osposobljavanje u Krosnu Poljska, Centar za tehnološko i ekonomsko strukovno osposobljavanje u Vilniusu Litva), Interregra (Centri kompetencija Belgija, Oslomet Norveška, Šolski center Nova Gorica Slovenija) i ostalih.

Projektno financiranje od strane EU identificirano je kao vrlo važno za daljnji razvoj i održivost centara strukovne izvrsnosti. Neki od primjera EU financiranih projekata centara strukovne izvrsnosti su [25], [2]: European Association of Institutes of Vocational Training European Trainers' Training for excellence, Skillman: Transnational Platform for Skills in Advanced Manufacturing, GREENOVET – European VET Excellence Platform for Green Innovation, European Center of Vocational Excellence in Microelectronics, Three-level Centers of Professional Excellence: Qualification, Enterpreneurship and Innovation in the Green Economy, Alliance of Centers of Vocational Excellence in the Furniture and Wood Sector, Governance for Inclusive Vocational Excellence, European Platform for Urban Greening, Blue Region Initiative for Developing Growth, Employability and Skills in the farming of finfish.

6. Razvoj i održivost centara strukovne izvrsnosti

Podrška, partnerstvo i suradnja ključni su ako će s vremenom svi moći pristupiti profesionalnoj izvrsnosti. To podrazumijeva pomak s razvoja pojedinih strukovnih škola ili centara strukovne izvrsnosti na razvoj partnerstava, klastera i mreža centara strukovne izvrsnosti (regionalnih, nacionalnih ili transnacionalnih) [2].

Određene aktivnosti mogu se djelotvorno ostvariti isključivo u bliskoj suradnji s različitim dionicima [7]:

- razmjena osoba i opreme
- potpora inovacijama i novoosnovanim poduzećima
- stvaranje i širenje novog znanja
- međunarodna suradnja
- sudjelovanje u natjecanjima u vještinama.

Ključni čimbenici za uspjeh [7]:

- Snažne i trajne veze među dionicima gdje su interakcije recipročna i uzajamno korisne
- Čvrsta sprega s okvirima regionalnog razvoja, inovacija i pametne specijalizacije kako bi se utvrdila sinergija među politikama i dionicima
- Integracija aktivnosti

Ideja centara strukovne izvrsnosti je složenija od samog njihovog postojanja i razvoja. Postavlja se pitanje mogu li centri strukovne izvrsnosti imati svoju ulogu u široj reformi strukovnog obrazovanja, bilo na regionalnoj, nacionalnoj ili internacionalnoj razini. Postoji nekoliko načina kako centri strukovne izvrsnosti mogu dijeliti izvrsnost sa školama ili drugim pružateljima usluga [2]:

- Kada se govori o napretku kroz kolaboraciju s poslodavcima fokus je na prijenosu izvrsnosti između škola ili pružatelja izobrazbe, na primjer kroz umrežavanje i suradnju. Jedna moguća korist od suradnje između škola je i poboljšana suradnje između škola i poslodavaca. Udruga ili grupa škola mogu imati koristi od ekonomije razmjera i bolji učinak ako stvore ili ugovore posebne usluge koje povezuju poslodavce i edukacijske institucije, poput komunikacije, poštivanja propisa o zdravlju i sigurnosti i posjete poslodavcima. U mnogim je zemljama veza između poslodavaca i obrazovnih institucija dodijeljena nevladinoj ili javno-privatnoj organizaciji sa pravnim, kulturnim i upravljačkim značajkama koje odgovaraju svrsi. Takve organizacije nužno opslužuju više škola i poslodavaca, a njihove aktivnosti mogu biti ograničene na upravljanje smještajem i posjetima ili se mogu proširiti na upravljanje projektima i zajedničko nadmetanje za financiranje. Primjer ovakvog napretka je *Tehnološki centar Vlaams-Brabant* u Belgiji koji je osmislio "technology truck" i posjetio 25 škola tokom godine kako bi se podržalo učenje o Industriji 4.0.
- Napredak kroz regionalnu koordinaciju počiva na premisi da su veća poduzeća spremnija za izgradnju partnerstva sa skupinom ili udrugom škola nego s jednom određenom školom, jer im to omogućuje pristup većem broju potencijalnih zaposlenika i širim reputacijskim prednostima. U nekim su zemljama tvrtke angažirane

za rad sa školama putem odgovarajuće agencije za regionalni razvoj. Takve agencije mogu pružiti razne usluge podrške tvrtkama, isplaćivati subvencije i financiranje pa više privlače poslodavce nego što bi to mogla jedna škola ili grupa škola. Primjer takvog napretka je regija *Västra Götaland* u Švedskoj gdje Regionalno koordinacijsko tijelo pruža paket usluga koji nadopunjuju strukovno obrazovanje, uključujući istraživanje informacija o tržištu rada, predviđanja potražnje i ponude vještina te razvojni rad za obrazovanje u karijeri.

- Jedan od najkonkretnijih i najvidljivijih načina na koji se izvrsnost može prenijeti je dijeljenje resursa, uključujući vodstvo, nastavnike, stručnost, opremu i zgrade. Dijeljenje može biti učinkovit način proširivanja pristupa skupoj modernoj opremi i optimizacije njezine koristi. Međutim, dijeljenje također može biti dizajnirano da podrži miješanje različitih funkcija, na primjer polaznici koji se bave istraživanjem i istraživači koji se bave komercijalnim inovacijama. Primjer ove vrste napretka je *CHILL* iz Nizozemske koji dijeli svoja četiri laboratorija sa strukovnim školama, industrijom i sveučilištima.
- U nekim se zemljama koriste izrazi „svjetionik“ (Slovačka, Ujedinjeno Kraljevstvo) kako bi ukazali na to da je određena škola prepoznata kao izvrsna i da je zadužena za neku vrstu primjera. Primjer napretka kroz demonstracije je projekt *Smarta Fabriker* koji vodi Tehničko učilište u Göteborgu koji koordinira tvrtke, akademske zajednice, organizacije i škole koje sudjeluju u švedskoj regiji Västra Götaland. Kroz ovaj projekt priopćavaju se i pokazuju regionalni prioriteti pametne specijalizacije kroz „pametnu tvornicu“ koju su učenici izgradili i koja služi kao osnova za radionice za učitelje i učenike iz škola i veleučilišta kao i profesionalce iz tvrtki.
- Napredak kroz umrežavanje podrazumijeva razne vrste mreža i udruga strukovnih škola i pružatelja izobrazbe koji mogu podržati različite stupnjeve suradnje: dijeljenje, labava suradnja, zajedničke akcije i djelomične integracije. Međutim funkcija koordinacije može se dodijeliti određenoj školi, vjeću ili specijaliziranom koordinacijskom centru. Postoje razni primjeri mreža kao što su *Katapult* u Nizozemskoj, *Mreža škola u Španjolskoj*, *Bildungszentren* u Njemačkoj.
- Strukovne škole mogu se poticati na suradnju na projektima, kako međusobno, tako i s drugim organizacijama, poput poduzeća i sveučilišta. Takva suradnja nudi neke od prednosti koje proizlaze iz razmjene znanja, iskustva, vještina i opreme, bez troškova i rizika dijeljenja upravljanja, imovine i organizacijskih promjena. Suradnja kroz projekte možda je jedan od najčešćih i najpopularnijih oblika suradnje. Primjer je *InnoVET* projekt koji se bavi vještinama 21. stoljeća, poprečnim kompetencijama i profesionalnim razvojem nastavnika u Belgiji. Upravljanje projektom dodijeljeno je *RTC-ima u Belgiji*, Flandriji, koji sami nisu pružatelji obuke.
- Napredak kroz autonomiju počiva na premisi da će veća autonomija omogućiti strukovnim školama da rade više, učinkovitije i s novim partnerima. U nekim zemljama, poput Nizozemske i Ujedinjenog Kraljevstva, većini strukovnih škola dopušteno je da se ponovno uspostave s novim pravnim strukturama, koje su im dale veću samoupravu, veću finansijsku slobodu i ovlasti za zapošljavanje i otpuštanje osoblja.

- Napredak kroz međunarodnu suradnju podrazumijeva da većina dobrih strukovnih škola sudjeluje u nekom obliku međunarodne suradnje, bilo kroz projekte ili razmjenu učenika ili nastavnika. Veliki dio međunarodne suradnje odvija se zahvaljujući Erasmus+ programu. Iako je sudjelovanje u međunarodnoj suradnji u većini država prilično normalno, sposobnost pokretanja, planiranja, uspješnog nadmetanja i koordiniranja međunarodnih projekata je rjeđa.

Kao što je navedeno u uvodnom poglavlju, dvije su osnovne skupine centara strukovne izvrsnosti, Centri strukovne izvrsnosti koji su „namjenski osmišljeni“ i Centri strukovne izvrsnosti koji su pojedinačni pružatelji SOO-a. U Tablici 4 preuzetoj iz [7] navedene su prednosti i nedostaci pojedine vrste centara. Navedene prednosti i nedostaci dobar su pokazatelj smjera u kojem bi trebao teći daljnji razvoj centara strukovne izvrsnosti.

	Centri strukovne izvrsnosti kao „namjenski osmišljeni“ subjekti i sastavljeni od više centara	Pojedinačne organizacije koje djeluju kao centri strukovne izvrsnosti za regiju ili sektor
Povezanost sa strategijama regionalnog razvoja, inovacija i pametne specijalizacije	<ul style="list-style-type: none"> + Centri strukovne izvrsnosti koji su vjerojatno usko povezani sa strategijama regionalnog razvoja, inovacija i pametne specijalizacije - Subregionalni prioriteti i socijalna pitanja možda neće biti prioritetni ako nisu uključeni u regionalne strategije 	<ul style="list-style-type: none"> + Može ispuniti lokalne i regionalne sektorske potrebe, uz nacionalne prioritete + Potencijal za veću istaknutost socijalnih pitanja - Pojedinačni pružatelji vjerojatno će imati raznolikije veze sa širim politikama
Predviđanje vještina	<ul style="list-style-type: none"> + Snažan potencijal za sustavno povezivanje u sustave predviđanja vještina + Dovoljno lokalno za dobru prilagodbu ponude učenja unutar parametara nacionalne/regionalne politike 	<ul style="list-style-type: none"> + Mehanizmi predviđanja vještina vjerojatno će se temeljiti na lokalnom i nacionalnom znanju - Pojedinačni pružatelji vjerojatno će imati raznolikije veze sa sustavima predviđanja vještina
Obuhvaćenost	<ul style="list-style-type: none"> + Osigurava nacionalnu obuhvaćenost sektorâ - Mogu postojati razlike među centrima strukovne izvrsnosti u razini aktivnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - Situacija u pogledu izvrsnosti na razini zemlje vjerojatno će biti neujednačena, s nedostacima u lokalnoj dostupnosti centara strukovne izvrsnosti
Umrežavanje	<ul style="list-style-type: none"> + Mogućnosti umrežavanja i dijeljenja mogu biti unaprijed pripremljene 	<ul style="list-style-type: none"> - Centri strukovne izvrsnosti moraju izgraditi vlastite mreže i platformu za dijeljenje
Resursi	<ul style="list-style-type: none"> + Mreža može imati osnovno financiranje, što osigurava dodatni sloj kapaciteta 	<ul style="list-style-type: none"> - Veće oslanjanje na inicijativu pojedinačnih pružatelja da nađu izvor financiranja; nemaju potporu u obliku šire mreže - U slučaju malih pružatelja kapaciteti za skuplje aktivnosti centara strukovne izvrsnosti mogu biti ograničeni

Tablica 4. Prednosti i nedostaci centara strukovne izvrsnosti

7. Zaključak

Kroz provedenu analizu centara strukovne izvrsnosti prepoznata je kompleksnost samog sustava strukovnog obrazovanja u pojedinim zemljama. Analiza se prvo fokusirala na pregled trenutnog stanja strukovnog obrazovanja i regionalnih centara kompetentnosti u Republici Hrvatskoj kako bi se postavio temelj za daljnje istraživanje. Nakon toga, identificirale su se različite vrste centara strukovne izvrsnosti po državama.

Sljedeći bitan korak bio je identificirati različite nazive za centre strukovne izvrsnosti po državama. Većina centara nema web stranice na engleskom jeziku, već su većinom stranice na jeziku države u kojoj se centar nalazi. Tako se sama nomenklatura centara morala prevesti i na jezike pojedinih država. Na taj način identificirane su i ključne riječi po kojima je izvršeno pretraživanje izvora.

Na temelju ranije navedenih koraka kreirana je lista centara strukovne izvrsnosti po državama, a u svrhu analize korišteni su samo centri koji su prepoznati kao vodeći u svojim državama. Nadalje, analiza se fokusirala na centre strukovne izvrsnosti u sektoru zdravstva, pronađeno je 45 takvih centara koji su detaljnije analizirani.

U poglavlju Organizacijska struktura prikazan je najčešći oblik upravljanja koji se koristi u centrima strukovne izvrsnosti, te su prikazani primjeri organizacijske strukture u odabranim centrima iz sektora zdravstva. Kroz poglavlje Aktivnosti dana je usporedba aktivnosti propisanih Zakonom o strukovnom obrazovanju u RH, kao i aktivnosti identificirane u izvješćima Europske komisije i Europske zaklade za osposobljavanje. Nakon toga su također prikazane konkretnе aktivnosti pojedinih centara iz sektora zdravstva. Poglavlje Financiranje prikazuje različite načine na koji centri strukovne izvrsnosti financiraju svoj rad s naglaskom na financiranje od strane EU. Na kraju su prikazani mogući budući koraci za razvoj i održivost centara strukovne izvrsnosti.

Kroz sam izvještaj prikazani su brojni primjeri dobrih praksi postojećih centara strukovne izvrsnosti u zemljama EU, a pokazalo se da je suradnja često jedan od ključnih faktora za dijeljenje znanja i postizanje izvrsnosti.

Reference

- [1] Heemskerk, E. and Zeitlin, J., 'Public-private partnership in Dutch vocational education and training: Learning, monitoring and governance', Platform Bèta Techniek, The Hague, 2014.
- [2] European Training foundation Network of Excellence: Centres of Vocational Excellence. An engine for vocational education and training development - An international study, ISBN 978-92-9157-712-5 doi:10.2816/771725 TA-03-20-388-EN-N, 2020
- [3] Galvin Arribas, J.M., 'Centres of Vocational Excellence and Innovation (CoVEs): A new era for vocational education and training (VET) institutions?' Academia, No 18, 2020. Last accessed June 2020 at: <https://academia.lis.upatras.gr/academia/article/view/3211/3482>
- [4] Zakon o strukovnom obrazovanju, pročišćeni tekst zakona, NN 30/09, 24/10, 22/13, 25/18, <https://www.zakon.hr/z/383/Zakon-o-strukovnom-obrazovanju>, učitano: prosinac 2020
- [5] EQAVET, Brief description of the context of the VET system in Croatia, [https://www.eqavet.eu/what-we-do/implementing-the-framework/croatia#:~:text=Vocational%20education%20and%20training%20in, and%20Adul%20Education%20\(AVETAE\).](https://www.eqavet.eu/what-we-do/implementing-the-framework/croatia#:~:text=Vocational%20education%20and%20training%20in, and%20Adul%20Education%20(AVETAE).) , učitano: prosinac 2020
- [6] Odluka o donošenju Mreže regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju, NN 45/2018, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_05_45_854.html, učitano: prosinac 2020
- [7] European Commission, Mapping of Centres of Vocational Excellence, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019.
- [8] CEDEFOP: Vocational education and training in Europe, <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe>, učitano: siječanj 2021
- [9] Technopol Krems, <https://www.ecoplus.at/interessiert-an/technopole/technopol-krems/>, učitano: veljača 2021
- [10] MTC Medizintechnik cluster, <https://www.medizintechnik-cluster.at/>, učitano: veljača 2021
- [11] RTC Limburg, <https://rtclimburg.be/>, učitano: veljača 2021
- [12] Hauts-de-France: the Campus of professions and qualifications for autonomy, longevity and health, <https://campus.hautsdefrance.fr>, učitano: veljača 2021
- [13] Pôle Services à la personne Provence-Alpes-Côte d'Azur, <https://www.psppaca.fr/>, učitano: veljača 2021
- [14] CIV Welzijn & Zorg, <https://civ-welzijnenzorg.nl/>, učitano: veljača 2021
- [15] ROC Mondriaan, <https://www.rocmondriaan.nl/>, učitano: veljača 2021
- [16] Šolski center Nova Gorica, <http://www.scng.si/>, učitano: veljača 2021
- [17] Tknika, <https://tknika.eus/>, učitano: veljača 2021
- [18] Frankowski, A. et al., Dilemmas of central governance and distributed autonomy in education, OECD Education Working Papers No 189, OECD, Paris, 2018
- [19] Hopkins, D., Powerful Learning: Taking Educational Reform to Scale, Paper No 20, Department of Education and Early Childhood Development, State Government Victoria, Melbourne, March 2011.
- [20] The France Non-Profit Organizations Law of 1901, <http://cesc.online.fr/1901.html#:~:text=The%20law%20of%201901%20enables,organization%20called%20an%20Association%20culturelle.&text=By%20definition%2C%20the%20association%20cannot,declared%20in%20the%20by%2Dlaws>, učitano: veljača 2021
- [21] Bionanonet, <https://www.bnn.at/>, učitano: veljača 2021
- [22] KWA Bildungszentrum, <https://www.kwa-bildungszentrum.de/>, učitano: veljača 2021
- [23] CIOFS-FP, <http://www.ciofs-fp.org/>, učitano: veljača 2021
- [24] Noorderpoort, <https://www.noorderpoort.nl/>, učitano: veljača 2021

- [25] Erasmus+: List of selected projects for Centres of Vocational Excellence Call EACEA/33/2019, https://eacea.ec.europa.eu/sites/eacea-site/files/selection_results_including_reserve_list_-_cove_2020.pdf, učitano: siječanj 2021

Prilog A – Odabrani Centri strukovne izvrsnosti po zemljama

R.br.	Naziv Centra	Država
1	Hospitality and Tourism School of Tirana	Albanija
2	Vayots Dzor Regional State College	Armenija
3	Kotayk Regional State College	Armenija
4	IBW	Austrija
5	Chambers of commerce	Austrija
6	Austrian Centre of Industrial Biotechnology	Austrija
7	Technopol Krems	Austrija
8	Medical technology cluster	Austrija
9	LISAVienna	Austrija
10	Lisa lifescience Austria	Austrija
11	Styria human technology	Austrija
12	BNN	Austrija
13	Baku State Regional Vocational Education Centre	Azerbajdžan
14	Centre of Excellence for Bangladesh Apparel Industry	Bangladeš
15	Centre of Excellence for Leather Skill Bangladesh Limited	Bangladeš
17	RTC Oost-Vlaanderen	Belgija
18	RTC West-Vlaanderen	Belgija
19	RTC LIMBURG	Belgija
20	RTC Vlaams-Brabant	Belgija
21	RTC Antwerpen	Belgija
22	AutoFORM	Belgija
23	CEFOCHIM	Belgija
24	CEFOVERRE	Belgija
25	ConstruForm Hainaut	Belgija
26	ConstruForm Liège	Belgija
27	Design Innovation	Belgija
28	Epicuris	Belgija
29	Forem Cepegra	Belgija
30	Forem Environment	Belgija
31	Forem FormAlim	Belgija
32	Forem Logistics Hainaut	Belgija
33	Forem Logistics Liège	Belgija
34	Forem Management & Commerce	Belgija
35	Forem PIGMENTS	Belgija
36	Forem Water Polygon	Belgija
37	Forem Green sectors	Belgija
38	Forem Tourism	Belgija
39	Forem Wallonia Wood	Belgija
40	Technifutur	Belgija
41	Techno.bel	Belgija
42	Technocity	Belgija
43	TechnoCampus	Belgija

44	Technofutur TIC	Belgija
45	Wan	Belgija
46	EI RIPO centre of excellence: training and professional development of employees	Bjelorusija
47	College of modern technologies in mechanical engineering and car service	Bjelorusija
48	Student Computer Art Society (SCAS)	Bugarska
49	Smíchov secondary technical school	Češka
50	Center of Vocational Excellence Water Češka	Češka
51	Cyprus Productivity Centre	Cipar
52	HEC Fakultet za internacionalni menadžment u turizmu i hotelijerstvu	Crna Gora
53	VIA's Knowledge Centre for Educational and Vocational Guidance	Danska
54	Welfare technology (east)	Danska
55	Welfare technology (west)	Danska
56	Digital trade	Danska
57	Database service & business development	Danska
58	Crafts - design & architecture	Danska
59	Crafts - sustainability, climate renovation & construction	Danska
60	Process technology	Danska
61	Automation & robotics technology (north)	Danska
62	Automation & robotics technology (south)	Danska
63	Center for it in teaching	Danska
64	The Competence Centre for Educational Innovation at Tallinn University	Estonija
65	Vocational Education Centre of Tartu	Estonija
66	Haapsalu Vocational Education Centre	Estonija
67	Ida-Virumaa Vocational Education Centre	Estonija
68	Järva County Vocational Training Centre	Estonija
69	Kehtna Vocational Education Centre	Estonija
70	Kuressaare Regional Training Centre	Estonija
71	Luua Forestry School	Estonija
72	Rakvere Vocational School	Estonija
73	Räpina School of Horticulture	Estonija
74	Tallinn Construction School	Estonija
75	Kopli Vocational School of Tallinn	Estonija
76	Tallinn School of Economics	Estonija
77	Tallinn Polytechnic School	Estonija
78	Tallinn Industrial Education Centre	Estonija
79	Tartu Art School	Estonija
80	Viljandi Joint Vocational Secondary School	Estonija
81	Vocational education centre of Valgamaa	Estonija
82	Omnia	Finska
83	SAMK Health and Welfare Simulation Center	Finska
84	Central Finland Welfare Competence Center KEHO	Finska
85	Mobility, aeronautics, land and sea transport	Francuska
86	Tourism, gastronomy	Francuska
87	Creation, design, audiovisual	Francuska
88	Chemistry and biotechnology	Francuska
89	Materials, innovative materials	Francuska

90	Infrastructures, building, eco-construction	Francuska
91	Energy transition, eco-industry	Francuska
92	Innovative systems, mechatronics	Francuska
93	Personal services, well-being	Francuska
94	Business services, logistics	Francuska
95	Food, agrifood	Francuska
96	Digital, telecommunications	Francuska
97	Hauts-de-France: the Campus of professions and qualifications for autonomy, longevity and health	Francuska
98	Auvergne-Rhône-Alpes: Campus for trades and qualifications in hydrotherapy, well-being and full health	Francuska
99	Provence-Alpes-Côte D'Azur: the Silver Economy Trades and Qualifications Campus, living well at home	Francuska
100	Ines	Francuska
101	Construct2	Gruzija
102	LEPL-Ivane Javakhishvili Tbilisi state university Media and TV art college	Gruzija
103	Strukovna škola Vice Vlatkovića	Hrvatska
104	Srednja škola Zabok	Hrvatska
105	Turističko-ugostiteljska škola Split	Hrvatska
106	Ugostiteljsko-turistička škola Osijek	Hrvatska
107	Ugostiteljska škola Opatija	Hrvatska
108	Škola za turizam, ugostiteljstvo i trgovinu Pula	Hrvatska
109	Turistička i ugostiteljska škola Dubrovnik	Hrvatska
110	Tehnička škola Čakovec	Hrvatska
111	Tehnička škola Slavonski Brod	Hrvatska
112	Srednja strukovna škola Velika Gorica	Hrvatska
113	Strojarska tehnička škola Fausta Vrančića Zagreb	Hrvatska
114	Industrijsko-obrtnička škola Šibenik	Hrvatska
115	Tehnička škola Karlovac	Hrvatska
116	Elektrotehnička i prometna škola Osijek	Hrvatska
117	Tehnička škola Ruđera Boškovića Zagreb	Hrvatska
118	Tehnička škola Sisak	Hrvatska
119	Obrtnička škola Koprivnica	Hrvatska
120	Obrtna tehnička škola Split	Hrvatska
121	Poljoprivredno-prehrambena škola Požega	Hrvatska
122	Srednja škola "Arboretum Opeka" Marčan	Hrvatska
123	Poljoprivredno šumarska škola Vinkovci	Hrvatska
124	Medicinska škola Varaždin	Hrvatska
125	Medicinska škola Ante Kuzmanića Zadar	Hrvatska
126	Škola za medicinske sestre Mlinarska	Hrvatska
127	Medicinska škola Bjelovar	Hrvatska
128	Lifelong Learning Centre at Dundalk Institute of Technology	Irska
129	Reykjavík Technical College	Island
130	CIOFS-FP	Italija
131	ENAIIP	Italija
132	Innovazione Apprendimento Lavoro	Italija
133	Scuola Centrale Formazione (SCF)	Italija

134	Cometa Formazione	Italija
135	ITS Biotechnologie Piemonte	Italija
136	ITS Biotechnologie - Nuove Technologie della Vita	Italija
137	ITS Mirandola Biomedicale	Italija
138	Fondazione Vita	Italija
139	ITS Umbria Academy	Italija
140	Fondazione ITS per le Nuove Technologie della Vita	Italija
141	ITS Tirreno	Italija
142	IAL Innovation Learning	Italija
143	APEC PetroTechnic Higher College	Kazahstan
144	Electrotechnical college	Kazahstan
145	Cacttus Education	Kosovo
146	Riga Technical College	Latvija
147	Center of Vocational Excellence Water Latvia	Latvija
148	Riga State Technical School	Latvija
149	Ventspils Tehnikums	Latvija
150	Liepaja State Technical School	Latvija
151	Riga Mākslas un mediju tehnikums	Latvija
152	Ogres Tehnikums	Latvija
153	Daugavpils Būvniecības tehnikums	Latvija
154	Vilnius Technology Training Center Engineering Industry SPMC.	Litva
155	Vilnius Technology Training Center Energy SPMC.	Litva
156	Vilnius School of Railway Transport and Business Services SPMC for the training of railway transport specialists	Litva
157	Vocational Training Center "Žirmūnai" Trade and Business SPMC.	Litva
158	Vocational training center "Žirmūnai" SPMC of hotels and restaurants.	Litva
159	Vilnius Service Business Vocational Training Center Service SPMC.	Litva
160	Public Institution Vilnius Jerusalem Labor Market Training Center / Public Institution Vilnius Builders Training Center Welding SPMC.	Litva
161	Public Institution Vilnius Builders Training Center / Public Institution Vilnius Jerusalem Labor Market Training Center Construction SPMC.	Litva
162	Vilnius School of Automotive Engineering and Business SPMC for modern maintenance and repair training of motor vehicles.	Litva
163	Vilnius School of Automotive Engineering and Business Transport SPMC.	Litva
164	Public Institution Elektrėnai Vocational Training Center Energy SPMC.	Litva
165	Kaunas Technical Vocational Training Center / Ukmergė School of Technology and Business SPMC of Wood Technology and Furniture Production Innovations.	Litva
166	Kaunas Technical Vocational Training Center Motor Vehicle Repair SPMC.	Litva
167	King Mindaugas Vocational Training Center Hairdressing, Beauty and Related Services SPMC.	Litva
168	Kaunas School of Food Industry Food Industry (Meat and Bread - Confectionery) SPMC.	Litva
169	Kaunas Food Industry and Trade Training Center Hotel and Restaurant SPMC.	Litva
170	Kaunas Construction and Service Training Center Construction SPMC.	Litva
171	Klaipeda Tourism School SPMC of Hotels and Restaurants and Trade.	Litva
172	Klaipėda Technology Training Center Textile Production SPMC.	Litva
173	Klaipėda Shipbuilding and Repair School of Engineering Industry SPMC.	Litva

174	Klaipėda Ernestas Galvanauskas Vocational Training Center Transport, Warehousing and Communications SPMC.	Litva
175	Klaipėda Ernestas Galvanauskas Vocational Training Center Construction SPMC.	Litva
176	Klaipeda School of Services and Business Motor Vehicles SPMC.	Litva
177	Šilutė Vocational Training Center Fisheries SPMC.	Litva
178	Šiauliai Vocational Training Center Wholesale and retail SPMC.	Litva
179	Šiauliai Vocational Training Center Construction SPMC.	Litva
180	Public Institution Šiauliai Labor Market Training Center Transport Sector Employees SPMC.	Litva
181	Joniškis Agricultural School Northern Lithuania Agricultural Technology and Equipment SPMC.	Litva
182	Panevėžys Margarita Rimkevičaitė School of Services and Business Trade Sector SPMC.	Litva
183	Public Institution Panevėžys Vocational Training Center Construction SPMC.	Litva
184	Panevėžys Labor Market Training Center / Public Institution Panevėžys Vocational Training Center Transport Sector SPMC.	Litva
185	Panevėžys Labor Market Training Center SPMC of the hotel, restaurant and catering sector.	Litva
186	Public Institution Alanta School of Technology and Business Agricultural SPMC.	Litva
187	Utena Regional Vocational Training Center Food Industry SPMC.	Litva
188	Utena Regional Vocational Training Center Trade SPMC.	Litva
189	Visaginas Technology and Business Vocational Training Center Energy SPMC.	Litva
190	Alytus Vocational Training Center Engineering Industry SPMC.	Litva
191	Alytus Vocational Training Center Modern Occupational Safety and Construction SPMC.	Litva
192	Marijampolė Vocational Training Center Agricultural Technologies SPMC.	Litva
193	Marijampolė Vocational Training Center Land Reclamation (Road Construction / Repair) Transport Workers SPMC.	Litva
194	Public Institution Telšiai Regional Vocational Training Center Construction Sector SPMC.	Litva
195	Plungė School of Technology and Business SPMC for operation, maintenance and repair of agricultural machinery.	Litva
196	Skills Bridge	Luksemburg
197	Budapest Centre of Technical Vocational Training	Mađarska
198	ZalaZone	Mađarska
199	Malta College of Arts, Science and Technology	Malta
200	Center of Vocational Excellence Water Malta	Malta
201	Centre for Excellence and Acceleration in Design and Technologies 'ZIPhouse'	Moldavija
202	Center of Excellence in Construction	Moldavija
203	Centre of Expertise Healthy Ageing	Nizozemska
204	Chemelot Innovation and Learning Labs	Nizozemska
205	Katapult network	Nizozemska
206	The expertise center Caring Society 3.0	Nizozemska
207	The Care Training Center	Nizozemska
208	Noorderpoort	Nizozemska
209	Zorgtechniek Limburg	Nizozemska
210	Zorgboulevard Roosendaal	Nizozemska
211	Care in the district in the 21st century	Nizozemska

212	Ucreate	Nizozemska
213	Technology & Care Academy	Nizozemska
214	Smart Home Care Together	Nizozemska
215	Health Innovation Knowledge Center	Nizozemska
216	CoE Faster Recovery	Nizozemska
217	CIV Welfare & Care	Nizozemska
218	Center of expertise Urban Vitality	Nizozemska
219	Center of expertise Healthy Society	Nizozemska
220	Center of expertise Genomics - Generade	Nizozemska
221	CIV Life Sciences & Health	Nizozemska
222	Innovatieve Zorg en Technologie	Nizozemska
223	ROC Mondriaan	Nizozemska
224	Center for innovative craftsmanship Leidse Instrumentmakers School	Nizozemska
225	RWTH Aachen University	Njemačka
226	KWA Bildungszentrum	Njemačka
227	Bildungszentren des Baugewerbes e.V.	Njemačka
228	Donner + Partner	Njemačka
229	Vatter Bildungszentrum	Njemačka
230	Grone	Njemačka
231	DGB Bildungswerk BUND	Njemačka
232	Zimmerer Ausbildungszentrum	Njemačka
233	DRK-Bildungszentrums Düsseldorf	Njemačka
234	Bildungszentrum energie GmbH	Njemačka
235	Technische Universität Berlin	Njemačka
236	Oslo Metropolitan University OsloMet	Norveška
237	The Food and Fibre CoVE	Novi Zeland
238	Construction sector CoVE	Novi Zeland
239	Vocational and Continuing Education Center in Brodnica	Poljska
240	Vocational training center in Lublin	Poljska
241	CKZiU Poznan Practical Training Center	Poljska
242	CKZ Wrocław	Poljska
243	Practical Training Center in Nowy Sącz	Poljska
244	CK Technik Practical Training Center in Kielce	Poljska
245	Practical Training Center in Bełchatów	Poljska
246	Center for Practical Training and Vocational Training in Ruda Śląska	Poljska
247	Bytom Education Center	Poljska
248	Practical Training Center in Tarnobrzeg	Poljska
249	Practical Training Center in Konin	Poljska
250	Practical Training Center No. 2 in Białystok	Poljska
251	Practical Training Center in Krośno	Poljska
252	ISQ	Portugal
253	Ion Ghica Targoviste Economic College	Rumunjska
254	Raluca Ripan Technical College	Rumunjska
255	Viša škola Štefan Odobleja	Rumunjska
256	Nicolae Kretzulescu Superior School of Commerce	Rumunjska
257	South West College	S. Irska

258	Community Development Institute CDI	Makedonija
259	Center of Vocational Excellence Water Škotska	Škotska
260	Medical University Science Park in Košice	Slovačka
261	Šolski center Nova Gorica	Slovenija
262	Center poslovne odličnosti Ekonomski fakultete	Slovenija
263	Centre for Innovation for Vocational Training of Aragón	Španjolska
264	Mreža TKGune	Španjolska
265	Network of integrated training centres	Španjolska
266	Politécnico de Santiago	Španjolska
267	Tknika, baskijski centar za istraživanja i primijenjene inovacije u SOO-u	Španjolska
268	UNED	Španjolska
269	CITI - Centro de Investigación, Transferencia e Innovación de Ourense	Španjolska
270	UPV - Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería (CI2B)	Španjolska
271	CIFPA	Španjolska
272	Subotica Tech-College of Applied Sciences	Srbija
273	Vazduhoplovna akademija	Srbija
274	Technical school Pozega	Srbija
275	Technical school "Ivan Sarić"	Srbija
276	Tehnicka škola, Vlasotince	Srbija
277	Brewhouse Incubator	Švedska
278	National Centre for Lifelong Learning Encell	Švedska
279	Smarta Fabriker	Švedska
280	Teknik & Kompetenscentrum Halmstad	Švedska
281	Hightech Zentrum Aargau	Švicarska
282	Technopark Aargau	Švicarska
283	Tink Technology and Humanity Colleges	Turska
284	Yenimahalle Şehit Mehmet Şengül VET School	Turska
285	The Cornwall Marine Network	UK
286	Barnet College	UK
287	Great Yarmouth College of Further Education	UK
288	Greenwich Community College	UK
289	Matthew Boulton College of Further & Higher Education	UK
290	Merton College	UK
291	Shipley College	UK
292	Southwark College	UK
293	Walsall College of Arts & Technology	UK
294	West Cheshire College	UK
295	West Kent College	UK
296	Wirral Metropolitan College	UK
297	National Skills Academy for Nuclear (NSAN)	UK
298	iHUB innovation and entrepreneurship center	Ukrajina
299	Higher Vocational School №7 Kremenchuk Poltava region	Ukrajina

Prilog B – Odabrani Centri strukovne izvršnosti za sektor zdravstva s poveznicama

R.br.	Naziv Centra	Država	Web stranica
1	Technopol Krems	Austrija	https://www.ecoplus.at/interessiert-an/technopole/technopol-krems/
2	Medical technology cluster	Austrija	https://www.medizintechnik-cluster.at/
3	LISAvienna	Austrija	https://www.lisavienna.at/
4	Lisa lifescience Austria	Austrija	https://www.lifescienceaustria.at/
5	BNN	Austrija	https://www.bnn.at/
6	RTC LIMBURG	Belgija	https://rtclimburg.be/
7	SAMK Health and Welfare Simulation Center	Finska	https://www.samk.fi/tyoelama-ja-tutkimus/terveyden-ja-hyvinvoinnin-simulaatioikeskus/
8	Hauts-de-France: the Campus of professions and qualifications for autonomy, longevity and health	Francuska	https://campus.hautsdefrance.fr/als/
9	Auvergne-Rhône-Alpes: Campus for trades and qualifications in hydrotherapy, well-being and full health	Francuska	http://www.campus-thermalisme.eu/
10	Provence-Alpes-Côte D'Azur: the Silver Economy Trades and Qualifications Campus, living well at home	Francuska	https://www.psppaca.fr/Campus-des-metiers-Silver-economie
11	Medicinska škola Varaždin	Hrvatska	https://www.medskvz.org/web/
12	Medicinska škola Ante Kuzmanića Zadar	Hrvatska	http://www.medskolazd.hr/
13	Škola za medicinske sestre Mlinarska	Hrvatska	https://www.mlinarska.hr/
14	Medicinska škola Bjelovar	Hrvatska	https://www.medskolabjelovar.hr/
15	The Care Training Center	Nizozemska	https://www.zorgtrainingscentrum.nl/
16	Noorderpoort	Nizozemska	https://www.noorderpoort.nl/
17	Zorgtechniek Limburg	Nizozemska	https://www.zorgtechnicus.nu/
18	Care in the district in the 21st century	Nizozemska	https://fieldlabs.nl/default.aspx
19	Ucreate	Nizozemska	https://ucreate-weconnect.nl/
20	Technology & Care Academy	Nizozemska	https://www.tza.nu/
21	CIV Welfare & Care	Nizozemska	https://civ-welzijnenzorg.nl/
22	Innovatieve Zorg en Technologie	Nizozemska	http://www.innovatiesindezorg.eu/
23	ROC Mondriaan	Nizozemska	https://www.rocmondriaan.nl/centrum-voor-innovatief-vakmanschap-civ
24	KWA Bildungszentrum	Njemačka	https://www.kwa-bildungszentrum.de/

25	Grone	Njemačka	https://www.grone.de/
26	DRK-Bildungszentrums Düsseldorf	Njemačka	https://www.bz-dus.de/LS/2046671271/INF
27	Bytom Education Center	Poljska	http://medyk.bytom.pl/
28	Professional School of Mealhada Lda	Portugal	https://www.epm.edu.pt/
29	Coruche Professional School	Portugal	http://www.epcoruche.pt/
30	Technical and Professional School of Ribatejo SA	Portugal	https://www.etpr.pt/
31	PsiPorto, Centro de Psicologia Lda.	Portugal	https://www.psiporto.com/
32	Medical University Science Park in Košice	Slovačka	https://www.upjs.sk/pracoviska/medipark/
33	Šolski center Nova Gorica	Slovenija	http://www.scng.si/
34	Tknika	Španjolska	https://tknika.eus/
35	Barnet College	UK	https://www.barnetsouthgate.ac.uk/
36	Great Yarmouth College of Further Education	UK	https://www.eastcoast.ac.uk/
37	Greenwich Community College	UK	https://www.lsec.ac.uk/acl-courses
38	Matthew Boulton College of Further & Higher Education	UK	https://www.bmet.ac.uk/our-locations/matthew-boulton/
39	Merton College	UK	https://www.merton.ox.ac.uk/
40	Shipley College	UK	https://www.shipley.ac.uk/
41	Southwark College	UK	https://www.southwark.ac.uk/
42	Walsall College of Arts & Technology	UK	https://www.walsallcollege.ac.uk/
43	West Cheshire College	UK	https://www.ccsw.ac.uk/
44	West Kent College	UK	https://www.westkent.ac.uk/
45	Wirral Metropolitan College	UK	https://www.wmc.ac.uk/

Analiza postojećih centara kompetentnosti/izvrsnosti u Evropi izrađena je kao dio ESF projekta UP.03.3.1.04.0020 Regionalni centar kompetentnosti Mlinarska

<http://rck-projekt.mlinarska.hr>

KORISNIK PROJEKTA



Škola za medicinske
sestre Mlinarska

Mlinarska cesta 34, 10 000 Zagreb
www.mlinarska.hr | mlinarska@mlinarska.hr
+ 385 (0)1 4668 079

Naručitelj izrade analize za RCK Mlinarska

UČILIŠTE
ambitio
USTANOVА ZA OBРАЗОВАЊЕ ОДРАСЛИХ

PROJEKTNI PARTNER
Kuniščak 1A, 10 000 Zagreb
www.uciliste-ambitio.hr

Sadržaj dokumenta isključiva je odgovornost Regionalnog centra kompetentnosti Mlinarska.

Za više informacija o EU fondovima posjetite web stranicu Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije www.strukturnifondovi.hr



Dozvoljeno korištenje u skladu s
uvjetima Creatice Commons
Attribution 4.0 International licence.



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska