



# Environmental change

Environmental change in European start-uppers thinking and acting – the solution for common sustainable development

## OKOLJSKI UČNI NAČRT ZA IZVAJALCE POKLICNEGA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA

## KAZALO VSEBINE

<u>UVOD</u> .....	<u>3</u>
<u>I. OPREDELITEV UČNIH ENOT IN UČNE POTI</u> .....	<u>5</u>
<u>1. STRUKTURA VSAKEGA MODULA</u> .....	<u>5</u>
<u>MODUL 1:</u> .....	<u>5</u>
<u>NAČINI PREHODA NA NARAVNO ENERGIJO IN BOJA PROTI PODNEBNIM SPREMEMBAM</u> .....	<u>5</u>
<u>MODUL 2: V SMERI BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI IN EKOLOŠKE PREOBRAZBE PODJETIJ</u> .....	<u>12</u>
<u>MODUL 4: PREOBLIKOVANJE IZDELKOV IN STORITEV ZA ZMANJŠANJE PORABE MATERIALOV</u> .....	<u>24</u>
<u>MODUL 5: KROŽNI POSLOVNI MODELI</u> .....	<u>32</u>
<u>MODUL 6: UPOŠTEVANJE ŽIVLJENJSKEGA CIKLA</u> .....	<u>38</u>
<u>2. PRILOGA – SLOVAR</u> .....	<u>43</u>
<u>II. ZAHTEVE NACIONALNIH OGRODIJ KVALIFIKACIJ</u> .....	<u>48</u>
<u>1. NACIONALNO OGRODJE KVALIFIKACIJ – SPECIFIČNE ZAHTEVE</u> .....	<u>49</u>
<u>2. POVEZAVE MED NACIONALNIM OGRODJEM KVALIFIKACIJ IN EVROPSKIM OGRODJEM KVALIFIKACIJ</u> .....	<u>53</u>
<u>3. POSTOPEK ZA VKLJUČITEV KVALIFIKACIJ V NACIONALNO OGRODJE KVALIFIKACIJ</u> .....	<u>60</u>
<u>4. LITERATURA</u> .....	<u>64</u>
<u>III. ESCO</u> .....	<u>67</u>

## Uvod

### KONTEKST PROJEKTA:

Zaščita naravnega habitata in zagotovitev podnebne nevtralnosti Evrope sta ključni področji zelenega dogovora, kar dokazuje, da skrbi posameznikov niso zanemarjene. Številni politiki so opazili, da je evropski zeleni dogovor morda najbolj ambiciozna vizija velikega gospodarstva za boj proti podnebni krizi. V praksi je pristopov, ki obravnavajo področja zelenega dogovora, še vedno zelo malo, saj je to nova strategija. Po besedah predsednice Evropske komisije Ursule von der Leyen (Politične smernice, 16. julij 2019) bodo tisti, ki bodo ukrepali prvi in najhitreje, lahko najboljše izkoristili priložnosti. Ta projekt je v skladu z zahtevami evropskega zelenega dogovora, ki se osredotočajo zlasti na teme krožnega gospodarstva in trajnostnih rešitev. Projektni konzorcij bo teme popeljal še korak dlje in priložnosti spremenil v rešitve.

### SPLOŠNI NAMEN PROGRAMA:

Cilj okoljskega učnega načrta je opredeliti okvir za razvoj vsebine usposabljanja v aplikaciji, ki temelji na okvirju IO2. Poleg tega je ta program namenjen razvoju kompetenc izvajalcev poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter učiteljev na področju okoljskih sprememb.

### CILJI:

Okoljski učni načrt bo opredelil: cilje in glavne učne rezultate digitalnega gradiva okoljskega usposabljanja za ustanovitelje novih podjetij; koncept krožnega gospodarstva; glavne posebnosti krožnega gospodarstva kot uporabne alternative samozaposlitvi na današnjem trgu dela; motivacijo ustanoviteljev novih podjetij, da postanejo podjetniki, ki so ozaveščeni o digitalnih priložnostih; ovrednotenje možnosti postati uporabnik krožnega gospodarstva; mentorstvo glede krožnega gospodarstva kot novi poti neformalnega učenja; učni načrt za inovativni tečaj usposabljanja, ki temelji na spletnem učenju z uporabo sklopa praktičnih vaj in prosto dostopnih učnih virov; kako uvesti priložnosti za ustanovitelje novih podjetij, da potrdijo svoje kompetence digitalnega podjetništva.

### POSEBNE CILJNE SKUPINE:

Ta program je namenjen izboljšanju strokovnega razvoja ustanoviteljev novih podjetij z izboljšanjem kompetenc zelenega in digitalnega podjetništva. Ustanoviteljem zagotovi priložnost, da te kompetence ocenijo in ustrezno prilagodijo ponudbo poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Poleg tega je

razvoj tega tečaja namenjen tudi malim podjetjem in prihodnjemu podjetništvu.

### **UČINEK:**

Okoljski učni načrt bo pozitivno vplival na povečanje vključevanja podjetnikov v neformalno učenje; tako bo prispeval k doseganju merila uspešnosti EU 2020 glede udeležbe učencev v vseživljenjskem učenju, ki znaša 15 %. Učni načrt bo dodatno vplival na spodbujanje zahteve po odprtem dostopu za vsa gradiva, izdelana v okviru projektov Erasmus+, saj bo predstavljen v virtualnem okolju za brezplačno uporabo.

# I. OPREDELITEV UČNIH ENOT IN UČNE POTI

## 1. Struktura vsakega modula

### MODUL 1: NAČINI PREHODA NA NARAVNO ENERGIJO IN BOJA PROTI PODNEBNIM SPREMEBAM

<b>Cilj modula:</b>	
Namen modula 'NAČINI PREHODA NA NARAVNO ENERGIJO IN BOJA PROTI PODNEBNIM SPREMEBAM' je pojasniti postopek prehoda na rabo naravne energije, z resničnimi primeri ponazoriti, kako jo je mogoče uvesti še obsežneje, ter razložiti, kakšne so grožnje podnebnih sprememb.	
<b>Čas trajanja:</b>	4 tedni (6–7 ur samostojnega učenja na teden; skupaj 25 ur): <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktične vaje (vaje s prisotnostjo in/ali spletne vaje): 8 ur (2 uri na enoto/glavno temo),</li> <li>• samostojno učenje: 16 ur,</li> <li>• ocenjevanje: 1 ura.</li> </ul>
<b>Raven EOK:</b>	5
<b>ECVET:</b>	1 točka = 1 ECVET = 25 ur
<b>Dolžina gradiva:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 strani študijskega gradiva, razdeljenega na 4 poglavja,</li> <li>• približno 5–6 strani na teden,</li> <li>• zadnji teden je namenjen pripravi individualne naloge.</li> </ul>
<b>Naloga:</b>	Naloga je na voljo s pomočjo mobilne aplikacije: Okoljska aplikacija za novoustanovljena podjetja.
<b>Učni cilji modula:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojasniti posledice podnebnih sprememb,</li> <li>• razumeti, kako poteka prehod na naravno energijo,</li> <li>• opisati vpliv vsakodnevnega vedenja na podnebne spremembe,</li> <li>• podrobneje opisati zakonsko ureditev na področju pretvorbe energije in preprečevanja podnebnih sprememb,</li> <li>• zagotoviti optimalno strategijo v zvezi s podnebnimi spremembami,</li> <li>• analizirati spremembe v postopku proizvodnje in porabe energije,</li> <li>• naštetih možne načine prehoda na naravno energijo.</li> </ul>	
<b>Učni rezultati modula:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udeleženci bodo bolje razumeli nevarnosti podnebnih sprememb.</li> <li>• Udeleženci bodo razumeli, kako poteka prehod na naravno energijo.</li> <li>• Udeleženci bodo lahko spoznali tudi dobre primere iz vsakdanjega življenja.</li> </ul>		
<b>Učne metode modula:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• učenje, osredotočeno na študente,</li> <li>• samoizobraževanje,</li> <li>• eksperimentalno učenje,</li> <li>• učenje na primerih.</li> </ul>	
<b>Uporabljena učna orodja:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• učbeniki,</li> <li>• splet in druge platforme/aplikacije,</li> <li>• odprti izobraževalni viri,</li> <li>• mobilna aplikacija,</li> <li>• videoposnetki,</li> <li>• interaktivna predstavitev.</li> </ul>	
<b>Teme modula:</b>		
<b>I. enota: Politika obnovljive energije – direktive in cilji</b>		
<b>Trajanje:</b> 6 ur samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati I. enote:</b>		
<b>Znanje</b>	<b>Spretnosti</b>	<b>Kompetence</b>
<p><i>Splošno in/ali specializirano znanje, pridobljeno s poznavanjem različnih akademskih in/ali strokovnih področij ter teoretičnih načel. Učenje predvsem z analitičnim razmišljanjem.</i></p>	<p><i>Obsežne spretnosti, ki so lahko tudi specializirane, vključno z uporabo ustreznih orodij, metod, različnih tehnoloških postopkov, materialov in teorij. Vrednotenje in uporaba informacij za oblikovanje odločitev in rešitev. Oblikovanje rešitev za natančno opredeljene abstraktne težave. Sposobnost izvajanja različnih, nestandardiziranih nalog.</i></p>	<p><i>Sposobnost delovanja v raznolikih in specifičnih okoljih. Prevzemanje odgovornosti za kakovost delovnega postopka in rezultatov, izkazovanje avtonomije in zadostne stopnje iniciativnosti. Prevzemanje odgovornosti in pobude za pridobivanje novega znanja in spretnosti. Značilnost podjetniške naravnosti ter sposobnosti organizacije in dela v kompleksnih ekipah.</i></p>
Udeleženec ima celostno znanje o zakonski ureditvi na področju obnovljivih virov energije.	Udeleženec poimenuje rešitve na področju obnovljivih virov energije na podlagi specifičnih predpisov/zakonov.	Udeleženec se zaveda pričakovanega učinka predpisov na področju obnovljivih virov energije.
<b>II. enota: Spremembe v postopku proizvodnje in porabe energije</b>		
<b>Trajanje:</b> 6 ur samostojnega učenja		

<b>Učni rezultati II. enote:</b>		
Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celostno znanje o postopku proizvodnje in porabe energije.	Udeleženec poimenuje možne načine proizvodnje in porabe energije.	Udeleženec se zaveda pričakovanega učinka različnih načinov proizvodnje in porabe energije.
<b>III. enota: Učinki podnebnih sprememb</b>		
<b>Trajanje:</b> 6 ur samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati III. enote:</b>		
Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celostno znanje o kratkoročnih in dolgoročnih učinkih podnebnih sprememb.	Udeleženec navede najpomembnejše učinke podnebnih sprememb.	Udeleženec se zaveda posledic svojega vsakodnevnega vedenja in strateških odločitev za podnebne spremembe.
<b>IV. enota: Strategija v zvezi s podnebnimi spremembami</b>		
<b>Trajanje:</b> 6 ur samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati IV. enote:</b>		
Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celostno znanje o strategijah v zvezi s podnebnimi spremembami, ki se izvajajo na različnih ravneh (na lastni, državni ali mednarodni ravni).	Udeleženec navede najpomembnejše strategije v zvezi s podnebnimi spremembami, ki bi jih bilo mogoče izvajati.	Udeleženec se zaveda posledic izbire posamezne strategije v zvezi s podnebnimi spremembami in zna izbrati ustrezno.
<b>Pogoji za pridobitev potrdila o opravljenem tečaju:</b>		
Minimalne zahteve za potrdilo o opravljenem modulu 1 (NAČINI PREHODA NA NARAVNO ENERGIJO IN BOJA PROTI PODNEBNIM SPREMENBAM) so:		

1. Samostojno učenje z gradivi za usposabljanje, ki so na voljo v virih znanja za modul.
2. Mobilno učenje z mobilno aplikacijo Environmental Change (okoljske spremembe), vključno s samoocenjevanjem.
3. Oddaja naloge študije primera vodji usposabljanja.

### Viri znanja za modul:

#### I. enota:

1. Evropska komisija (2021). *Evropski zeleni dogovor*, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_sl](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sl)
2. Evropska komisija (2018). *Direktiva o obnovljivi energiji 2018/2001/EU*, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_sl](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sl)
3. Združeni narodi (1972). *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*, Stockholm, <http://www.un-documents.net/unchedec.htm>
4. Združeni narodi (1992). *Rio Declaration on Environment and Development*.
5. A/CONF.151/26 (Vol), Rio de Janeiro, <http://www.un-documents.net/rio-dec.htm>

#### II. enota:

1. Ritchie, H., Roser M., *Energy Production and Consumption*, Our World in Data.
2. Smil, V. (2017). *Energy Transitions: Global and National Perspectives*.
3. *Global Electricity Review 2021. Global Trends*, Ember, <https://ember-climate.org/wp-content/uploads/2021/03/Global-Electricity-Review-2021.pdf>
4. *Statistical Review of World Energy 2021*, British Petroleum, <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
5. Eurostat 2017–2020; <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

#### III. enota:

1. Cowie, J. (2012). *Climate Change: Biological and Human Aspects*, Cambridge University Press, Cambridge.
2. Delbeke, J., Vis, P. (2019). *Towards a climate – neutral Europe*.



3. *Curbing the trend*, Routledge, London-New York.
4. Giddens, A. (2009). *The Politics of Climate Change*, Willey, Cambridge.
5. Larminat de, P. (2014). *Climate Change: Identification and Projections*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.

#### IV. enota:

1. Gates, B. (2021). *How to avoid a climate disaster. The Solutions We have and the Breakthroughs We Need*. Random House Large Print.
2. Kasprowicz, T. (2019). Warming effect of Poland for example Poznań according to occurrence warmest and coldest months, seasons and years in the period 1848–2018. [V:] *Współczesne problemy klimatu Polski* (ured. Chojnack-Ożga, L., Lorenc, H.). Warszawa: IMGW, [https://www.imgw.pl/sites/default/files/2020-08/imgw\\_wspolczesne-problemy-klimatu-polski.pdf](https://www.imgw.pl/sites/default/files/2020-08/imgw_wspolczesne-problemy-klimatu-polski.pdf)
3. Nasir, M., Sadollah, A., Hwan Choi, Y., Hoon Kim, J. (2020). A comprehensive review on water cycle algorithm and its applications. *Neural Computing and Applications*. Zv. 32, str. 17433–17488, <https://doi.org/10.1007/s00521-020-05112-1>
4. Przybylak, R., Filipiak, J., Oliński, R. (2014). Meteorological observations of Gottfried Reyger in Gdańsk from 1722 to 1769 and their applicability to climate change analysis. *Scientific Review – Engineering and Environmental Sciences*. Št. 66, 360–375.
5. Szczygieł, E. (2020). The problem of circularity measurement in households in the context of improving their quality of life [Problem pomiaru cyrkularności w gospodarstwach domowych w kontekście podnoszenia jakości ich życia], *Rocznik Administracji Publicznej [Public Administration Yearbook]*, zv. 6, str. 237–253.

#### Spletni viri:

1. EN-ROADS (2020). *Climate Change Solutions Simulator*, <https://www.climateinteractive.org/tools/en-roads/>
2. EPA (2021). *Carbon Footprint Calculator*, <https://www3.epa.gov/carbon-footprint-calculator/>
3. Evropski parlament (2018). *Izpusti toplogrednih plinov po državah in panogah (infografika)*, [https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20180301\\_STO98928/izpusti-toplogrednih-plinov-po-drzavah-in-panogah-infografika](https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20180301_STO98928/izpusti-toplogrednih-plinov-po-drzavah-in-panogah-infografika)

4. Flood Observatory (2021). *Space-based Measurement. Mapping and Modelling of Surface Water*, <http://floodobservatory.colorado.edu/>
5. Global Carbon Project (2020a). *Supplemental data of Global Carbon Budget 2020* (različica 1.0) [sklop podatkov]. Global Carbon Project, <https://doi.org/10.18160/gcp-2020>

**Izrazi, povezani z modulom:**

proizvodnja energije	podnebne spremembe	strategija za 'prilagajanje'
poraba energije	emisije toplogrednih plinov	strategija 'ublažitve'
obnovljivi viri energije	trajnostna poraba	

**Povzetek učnega načrta za modul:**

Ta modul se bo osredotočil na razlago koncepta pretvorbe energije v zvezi z bojem proti podnebnim spremembam. Zdi se, da je prehod na naravno energijo ključna rešitev za preprečevanje nepopravljivih podnebnih sprememb. Znanstveniki napovedujejo, da bodo v samo desetih letih nastale nepopravljive spremembe v naravi, če se ohrani obstoječe stanje. O potrebi po ustavitvi podnebnih sprememb in ponovnem premisleku glede energetske strategije se govori že od sedemdesetih let prejšnjega stoletja. Vendar pa so te spremembe šele v zadnjem času postale obsežnejše z vključevanjem splošnih in posebnih priporočil (rešitev) tako v nacionalno kot v mednarodno zakonodajo. Pri tem imajo pomembno vlogo različne vrste mednarodnih sporazumov, ki so privedli do razvoja direktiv in strategij na nižjih ravneh za ustavitve podnebnih sprememb. Politiki upajo, da bodo z izvajanjem celovitih rešitev zaustavili nepopravljive podnebne spremembe.

Prehod na naravno energijo lahko pozitivno vpliva na celotno gospodarstvo, okolje in državljane Evropske unije, vendar zahteva ogromno truda za vključitev v gospodarstvo. Ob pravilni uvedbi lahko postane ključni parameter za trajnostno rast (v gospodarski, socialni in okoljski razsežnosti).

Obstaja veliko načinov za proizvodnjo energije s konkretnimi posledicami tako za družbo kot za posameznega državljanca. Pri tem se upošteva tako zadovoljitev potreb po električni energiji, razpoložljivost virov, iz katerih se proizvaja, kot stroški njene proizvodnje. Ta zadnji element nima le finančne razsežnosti, ampak vse bolj socialno in okoljsko. Vse večja ozaveščenost družbe o okoljskih posledicah uporabe specifičnih virov energije vodi tudi v ponovni razmislek o načinih rabe energije. Poraba energije je danes predmet številnih analiz, ki spodbujajo vedenje potrošnikov v družbi.

Žal prehod na rabo naravne energije ni možen takoj, zato je treba upoštevati potrebo po različnih strategijah ob vse večjih učinkih podnebnih sprememb. Na splošno se omenjata dva pristopa: strategija za 'ublažitev' podnebnih sprememb in strategija 'prilagajanja' podnebnim spremembam. Odvisno od sprejetega modela bo prehod na rabo naravne energije hitrejši ali počasnejši. 'Ublažitev' podnebnih sprememb bo pomenila postopno zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, ki so odgovorni za globalno segrevanje, torej bomo poskusili ustaviti podnebne spremembe. Strategija 'prilagajanja' podnebnim spremembam se bo izrazila z zmanjševanjem ranljivosti ekosistemov in družbenogospodarskih sistemov ob hkratni krepitvi njihove odpornosti na neizogibne učinke nenehno spreminjajočega se podnebja.

Podnebne spremembe predstavljajo izzive in grožnje okolju in gospodarstvu. Obravnavamo jih lahko tako na mikro kot na makro ravni. Najpogosteje so povezane s povečanjem izrednih vremenskih dogodkov, povzročijo lahko izgubo naravnih virov, pogosto pa vplivajo tudi na zdravje ali življenje ljudi in ekosistemov. Poznavanje in spremljanje posledic postaja ključni dejavnik pri povečanju sposobnosti izbire ustreznih rešitev na državni ali mednarodni ravni, pa tudi na ravni posameznika. Uporaba specifičnih strategij in orodij v poslovni praksi vam bo omogočila, da se pridružite ukrepom za varovanje okolja in izboljšanje kakovosti življenja.

#### **AVTORJI:**

Rzeszow Regional Development Agency (RRDA):

- Marek Duda
- Danuta Kandefer
- Małgorzata Kilian

## MODUL 2: V SMERI BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI IN EKOLOŠKE PREEOBRAZBE PODJETIJ

<b>Cilj modula:</b>	
<p>Dandanes se pogosto govori o trajnostnih podjetjih. V večini primerov so to novoustanovljena podjetja, ki poskušajo slediti okoljskim politikam, da imajo njihove delovne dejavnosti manjši vpliv na planet. Vendar se lahko ekološko preobrazi vsako podjetje, kar ne pomaga le planetu, ampak prispeva tudi k donosnosti same organizacije. To je bistveno, če želi preživeti.</p> <p>V tem okviru je cilj Modula 2 'V SMERI BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI IN EKOLOŠKE PREEOBRAZBE PODJETIJ' razložiti različna orodja, ki so podjetjem na voljo za izvedbo zelene preobrazbe svojega poslovanja. Ta razlaga bo izhajala iz teorije, poleg tega pa tudi iz resničnih primerov podjetij, ki so to preobrazbo že izvedla.</p>	
<b>Čas trajanja:</b>	<p>4 tedni (4 ure samostojnega učenja na teden; skupaj 25 ur):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktične vaje (vaje s prisotnostjo in/ali spletne vaje): 7 ur,</li> <li>• samostojno učenje: 15 ur,</li> <li>• ocenjevanje: 3 ure.</li> </ul>
<b>Raven EOK:</b>	5
<b>ECVET:</b>	1 točka = 1 ECVET = 25 ur
<b>Dolžina gradiva:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 strani študijskega gradiva, razdeljenega na 3 poglavja,</li> <li>• približno 7 strani na teden,</li> <li>• zadnji teden je namenjen pripravi individualne naloge.</li> </ul>
<b>Naloga:</b>	Naloga je na voljo s pomočjo mobilne aplikacije: Okoljska aplikacija za novoustanovljena podjetja.
<b>Učni cilji modula:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• navesti različna okoljska certificiranja, ki bi jih bilo mogoče izvesti v podjetju,</li> <li>• razumeti prednosti izdelkov z znakom za okolje za podjetja,</li> <li>• opisati okoljske deklaracije proizvodov za podjetja,</li> <li>• na podlagi dejanskih primerov podjetij, ki so že izvedla svoje zelene preobrazbe, razumeti koristi biotske raznovrstnosti in ekoloških pobud,</li> <li>• razumeti, kako potekajo postopki industrijske simbioze,</li> <li>• opisati učinek družbene odgovornosti podjetja za pospešitev zelene preobrazbe,</li> </ul>	

- zagotoviti optimalno strategijo za preobrazbo podjetij z orodji zelenega podjetništva, kot je kanvas trajnostnega poslovnega modela.

#### Učni rezultati modula:

- Udeleženci bodo izboljšali svoje znanje o trajnostnem poslovanju in o tem, kako izvajati različne ukrepe v svoji organizaciji.
- Udeleženci bodo razumeli, kako pomembno je izvajanje trajnostnih ukrepov v njihovem podjetju.
- Udeleženci se bodo lahko naučili tudi dobrih praks drugih podjetij, ki so že uvedla trajnostne prakse.

#### Učne metode modula:

- učenje, osredotočeno na študente,
- samoizobraževanje,
- eksperimentalno učenje,
- učenje na primerih.

#### Uporabljena učna orodja:

- učbeniki,
- splet in druge platforme/aplikacije,
- odprti izobraževalni viri,
- mobilna aplikacija,
- videoposnetki,
- interaktivna predstavitev.

#### Teme modula:

### I. enota: Trajnost v podjetjih

**Trajanje:** 5 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** I. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celovito znanje o glavnih okoljskih certifikatih, znakih za okolje in proizvodnih deklaracijah, ki jih je treba vključiti v podjetje za zeleno preobrazbo.	Udeleženec navede zelene certifikate, znake in proizvodne deklaracije, ki jih morajo podjetja vključiti v svoje poslovanje za trajnostno in zeleno preobrazbo.	Udeleženec se zaveda, kakšne spremembe mora uvesti za integracijo zelenih znakov, certifikatov in deklaracij v svojem podjetju. Komuniciranje vidikov zelenih izdelkov na najučinkovitejši način.

### II. enota: Ekološka preobrazba podjetja

<b>Trajanje:</b> 6 ur samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati</b> II. enote:		
Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celostno znanje o teoretičnih konceptih družbene odgovornosti podjetij, zelenih poslovnih modelih in konceptu industrijske simbioze.	Udeleženec navede, izbere in oceni različne zelene priložnosti, ki jih mora vključiti v svojo organizacijo na podlagi različnih vidikov (finančnih, socialnih itd.), predvsem pa na podlagi okoljskega vidika.	Udeleženec spozna svojo avtonomno sposobnost posredovati znanje o orodjih za ekološko preobrazbo podjetja, kar omogoča nove poslovne modele in uvedbo družbene odgovornosti podjetja.
<b>III. enota: Dobre prakse in pobude za zeleno preobrazbo podjetij</b>		
<b>Trajanje:</b> 4 ure samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati</b> III. enote:		
Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celostno znanje o možnostih, ki jih zagotovita biotska raznovrstnost in ekološka preobrazba v podjetjih.	Udeleženec navede in razume posebnosti uspešnih primerov.	Udeleženec spozna svoje potencialno znanje za izvajanje zelenih ukrepov v svojem podjetju na podlagi pridobljenih izkušenj že preobraženih podjetij.
<b>Pogoji za pridobitev potrdila o opravljenem tečaju:</b>		
Minimalne zahteve za potrdilo o opravljenem modulu (V SMERI BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI IN EKOLOŠKE PREOBRAZBE PODJETIJ) so:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samostojno učenje z gradivi za usposabljanje, ki so na voljo v virih znanja za modul.</li> <li>2. Mobilno učenje z mobilno aplikacijo Environmental Change (okoljske spremembe), vključno s samoocenjevanjem.</li> <li>3. Oddaja naloge študije primera vodji usposabljanja.</li> </ol>		
<b>Viri znanja za modul:</b>		
I. enota:		

1. Francija. UREDBA (ES) št. 1221/2009 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 25. novembra 2009 o prostovoljnem sodelovanju organizacij v Sistemu Skupnosti za okoljsko ravnanje in presojo (EMAS), razveljavitvi Uredbe (ES) št. 761/2001 ter odločb Komisije 2001/681/ES in 2006/193/ES. Uradni list Evropske unije, 22. november 2009, št. L 342, str. 45.
2. Francija. UREDBA KOMISIJE (EU) 2017/1505 z dne 28. avgusta 2017 o spremembi prilog I, II in III k Uredbi (ES) št. 1221/2009 Evropskega parlamenta in Sveta o prostovoljnem sodelovanju organizacij v Sistemu Skupnosti za okoljsko ravnanje in presojo (EMAS). Uradni list Evropske unije, 29. avgust 2017, št. L 222, str. 20.
3. Francija. UREDBA KOMISIJE (EU) 2018/2026 z dne 19. decembra 2018 o spremembi Priloge IV k Uredbi (ES) št. 1221/2009 Evropskega parlamenta in Sveta o prostovoljnem sodelovanju organizacij v Sistemu Skupnosti za okoljsko ravnanje in presojo (EMAS). Uradni list Evropske unije, 20. december 2018, št. L 325, str. 24.
4. Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, Gobierno Vasco (2020). Guía técnica Etiquetado ambiental de producto. Guía de criterios ambientales para la mejora de producto. Bilbao: Ihobe.
5. Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, Gobierno Vasco (2015). Guía técnica Etiquetado ambiental de producto. Guía de criterios ambientales para la mejora de producto. Bilbao: Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental.
6. Office of the German EMAS Advisory Board. (2019). *3x3 Good reasons for EMAS*. IHOBE, S. A – Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Gobierno Vasco. Na voljo na: <https://www.ihobe.eus/publications/3-3-good-reasons-for-emas>.

## II. enota:

1. Bonnet, F. idr. (2016): *Identification of best practices and lessons learnt in Industrial Symbiosis*. Fissac project. Splet. Na voljo na: <http://fissacproject.eu/wp-content/uploads/2018/06/FISSAC-D1.2-Best-practices-and-lessons-learnt-in-IS-Summary.pdf>. Pregledano 6. oktobra 2021.
2. Carson, R. (1962): *Silent Spring*, Boston, ZDA, Houghton Mifflin Harcourt.
3. Cohen-Rosenthal, E. (2003): *Eco-industrial Strategies. Unleashing synergy between economic development and the environment*.

Sheffield, Združeno kraljestvo: Greenleaf Publishing Limited. ISBN 187-47-19-624.

4. Hohnen, P. (2007). *Corporate Social Responsibility: An Implementation Guide for Business*. International Institute for Sustainable Development.
5. TTGV TV. (2014): *Industrial Symbiosis Documentary-Full Version*. [Splet]. Na voljo na: [https://www.youtube.com/watch?v=1LzT\\_vscVAE&t=9s](https://www.youtube.com/watch?v=1LzT_vscVAE&t=9s). [Pregledano 6. oktobra 2021].
6. Združeni narodi, ZN (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1.

### III. enota:

1. Cultivating Capital (brez datuma): *The small Business Guide to Sustainable Business Practices. Practical Guidance to Help You Build a Sustainable Business*. [Splet]. Na voljo na: <https://www.cultivatingcapital.com/sustainable-business-practices/#sustainability>. Pregledano 6. oktobra 2021.
2. Ihobe (2002): *Manual on Ecodesign. 7 steps for implementation*. [Splet]. Na voljo na: <https://www.ihobe.eus/Publicaciones/Ficha.aspx?IdMenu=97801056-cd1f-4503-bafa-f54fa80d9a44&Cod=414a18ef-dd57-4b40-8746-407d517f7bda&Idioma=en-GB&Tipo=>. Pregledano 6. oktobra 2021.
3. NH Hotel Group (brez datuma). *Compañía responsable y sostenible*. [Splet]. Na voljo na: <https://www.nh-hoteles.es/corporate/es/compania-responsible-y-sostenible>. Pregledano 3. novembra 2021.
4. NH Hotel Group (2021). *Estado de información no financiera consolidado 2020. Memoria Sustainable Business*. [Splet]. Na voljo na: [https://www.nh-hoteles.es/corporate/sites/default/files/files-rsc/nh\\_rsc\\_esp\\_completo\\_v11.pdf](https://www.nh-hoteles.es/corporate/sites/default/files/files-rsc/nh_rsc_esp_completo_v11.pdf). Pregledano 3. novembra 2021.
5. Sancal Diseño (2021). *With Sancal, S is for Sustainability*. [Splet]. Na voljo na: <https://sancal.com/en/blog-s-is-for-sustainability/>. Pregledano 3. novembra 2021.
6. Sancal Diseño (brez datuma). *Company Certificates*. [Splet]. Na voljo na: <https://sancal.com/en/downloads/company-certificates/>. Pregledano 3. novembra 2021.
7. RedEco (2020). *Circular Economy project with IBIAE*. [Splet]. Na voljo na: <https://www.redecoec.com/en/circular-economy-project-with-ibiae/>. Pregledano 3. novembra 2021.



8. Sempere (brez datuma). *Resistek- Sustainable Mannequins made in Spain*. [Splet]. Na voljo na: <https://www.sempere.com/resistek-sustainable-mannequins/>. Pregledano 3. novembra 2021.

#### Izrazi, povezani z modulom:

znak za okolje	industrijska simbioza	kanvas
certificiranje	družbena odgovornost podjetij	zeleno podjetništvo
deklaracija standardi	poslovni primeri	dobre prakse

#### Povzetek učnega načrta za modul:

Ta modul se bo osredotočil na to, kako podjetja lahko izvedejo preobrazbo svojega poslovanja v smislu trajnosti in ekoloških načel.

Kot posledica netrajnostnega razvojnega modela, ki temelji na zlorabi naravnih virov, doživljamo okoljsko krizo; le tiste organizacije, ki bodo prešle na poslovne modele s trajnostnimi praksami in postale zelena podjetja, bodo lahko pridobile resnično konkurenčno prednost.

Zelena podjetja, ki si prizadevajo za biotsko raznovrstnost in ekološko preobrazbo, niso tista, ki ravnajo v skladu s predpisi in menijo, da jim vse, kar je povezano s skrbjo za okolje, povzroča stroške. Zelena podjetja so tiste organizacije, ki obravnavajo skladnost z okoljskimi predpisi kot priložnost za inovacije v svojih procesih in tehnologijah, da lahko izboljšajo tako svoje rezultate kot učinkovitost.

Kako se organizacijam uspe preoblikovati v zelena podjetja? Ni preprosto. Zelo malo je voditeljev podjetij, ki so sposobni doseči obsežne spremembe. Razlog za to je dejstvo, da večina podjetij ne razume, kaj v resnici je trajnost; svoja prizadevanja osredotočajo le na tehnične vidike in v uvajanje ekoloških inovacij, pozabljajo pa na pomen integrirane trajnostne strategije, ki aktivno vključuje vse člane organizacije.

Glavne strategije za organizacije, ki želijo postati zelena podjetja in doseči pomembne spremembe, so:

#### Preobrazba na podlagi kulturnih sprememb

Pri tej strategiji je treba vsakega člana podjetja prepričati, da spremeni način poslovanja (tj. vključevanje zelenega pristopa v družbeno odgovornost organizacije). Včasih je to zaradi odpora spremembam še posebej težko doseči; vendar je mogoče, če razumete razloge, zakaj člani organizacije temu nasprotujejo.

Razjasnitev teh vprašanj bo ključna za uresničevanje nove vizije, saj je za doseg te spremembe nujna aktivna udeležba vseh; vsi člani namreč pomembno vplivajo na rezultate, bodisi dobre bodisi slabe.

### **Uvedba orodij za ekološke inovacije**

Prilagajanje tehnoloških inovacij za doseganje trajnostnih poslovnih praks je pomemben korak za zelena podjetja:

- Gradite zaupanje s spremembami, ki prinašajo hitre rezultate.
- Vlagajte v inovacijske projekte, kot je zelena linija izdelkov.
- Izvajajte strategije, ki vključujejo popolno spremembo sistema, kar zahteva še več naložb.

Globalni boj proti podnebnim spremembam zahteva, da organizacije izkoristijo priložnosti trajnosti in se celovito preoblikujejo v zelena podjetja.

Orodja, kot so znaki za okolje, okoljski certifikati ali okoljske proizvodne deklaracije, bodo podjetjem v veliko pomoč pri doseganju zelene zelene preobrazbe, predvsem pa tudi pri komuniciranju in predstavljanju teh dosežkov drugim organizacijam ter strankam, dobaviteljem in drugim zainteresiranim stranem.

### **Sodelovanje z zainteresiranimi stranmi**

Ko se organizacija odloči začeti preobrazbo v zeleno podjetje, je pomemben vidik povezovanje z drugimi institucijami, ki jih zanima ta tema; v veliko pomoč bodo zlasti podjetja, ki so že zaključila načrtovane postopke, saj bo mogoče ugotoviti tako tiste prakse, ki niso delovale, kot najnovejše inovacije. Tako bo za preobrazbo drugega podjetja vedno zelo koristna analiza uspešnih zgodb in najboljših praks.

Zato bo ta drugi modul predmeta Okoljske spremembe pomagal podjetjem, da se zavedajo pomena in nujnosti spodbujanja krožnega gospodarstva, biotske raznovrstnosti in trajnosti, ter jim pokazal, kako bodo s to preobrazbo konkurenčnejša in odpornejša.

### **AVTORJI:**

Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia (CETEM):

- Almudena Muñoz
- Carmen Fernández
- Tomás Puebla

## MODUL 3: RAVNANJE S PLASTIČNIMI ODPADKI V VAŠEM MSP

### Cilj modula:

Namen tega tretjega modula (RAVNANJE S PLASTIČNIMI ODPADKI V VAŠEM MSP) je obravnavati relevantno temo ne samo za ustanovitelje novih podjetij, temveč tudi za družbo na splošno: kako ravnati s plastičnimi odpadki? Cilj je povečati ozaveščenost ustanoviteljev novih podjetij o pomembnosti oblikovanja učinkovitih strategij ravnanja s plastičnimi odpadki v njihovem podjetju in jim zagotoviti ključne vpogleda za spoprijemanje s tem globalnim izzivom.

### Čas trajanja:

4 tedni (6–7 ur samostojnega učenja na teden; skupaj 25 ur):

- praktične vaje (vaje s prisotnostjo in/ali spletne vaje): 13 ur,
- samostojno učenje: 11 ur,
- ocenjevanje: 1 ura.

### Raven EOK:

5

### ECVET:

1 točka = 1 ECVET = 25 ur

### Dolžina gradiva:

- 20 strani študijskega gradiva, razdeljenega na 3 poglavja,
- približno 7 strani na teden,
- zadnji teden je namenjen pripravi individualne naloge.

### Naloga:

Naloga je na voljo s pomočjo mobilne aplikacije: Okoljska aplikacija za novoustanovljena podjetja.

### Učni cilji modula:

- predstaviti razloge za vseprisotnost plastike v današnjem času,
- prepoznati vplive plastike na okolje,
- oceniti posledice slabega ravnanja s plastičnimi odpadki,
- razložiti, zakaj so plastični odpadki postali globalni okoljski izziv,
- analizirati politične instrumente, zasnovane za izboljšanje ravnanja s plastičnimi odpadki,
- obravnavati, kako mobilizirati zasebni sektor in državljane za izvajanje strategij ravnanja s plastičnimi odpadki,
- prepoznati okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, primerne za MSP,
- navesti okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, primerne za MSP,

- oblikovati okolju prijazno strategijo ravnanja s plastičnimi odpadki za lastni MSP.

#### Učni rezultati modula:

- predstaviti razloge za vseprisotnost plastike v današnjem času,
- prepoznati vplive plastike na okolje,
- oceniti posledice slabega ravnanja s plastičnimi odpadki,
- razložiti, zakaj so plastični odpadki postali globalni okoljski izziv,
- analizirati politične instrumente, zasnovane za izboljšanje ravnanja s plastičnimi odpadki,
- obravnavati, kako mobilizirati zasebni sektor in državljane za izvajanje strategij ravnanja s plastičnimi odpadki,
- prepoznati okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, primerne za MSP,
- navesti okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, primerne za MSP,
- oblikovati okolju prijazno strategijo ravnanja s plastičnimi odpadki za lastni MSP.

#### Učne metode modula:

- učenje, osredotočeno na študente,
- samoizobraževanje,
- eksperimentalno učenje,
- učenje na primerih.

#### Uporabljena učna orodja:

- učbeniki,
- splet in druge platforme/aplikacije,
- odprti izobraževalni viri,
- mobilna aplikacija,
- videoposnetki,
- interaktivna predstavitev.

Teme modula:

### I. enota: Vseprisotnost plastike in njen vpliv na okolje

**Trajanje:** 6 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** I. enote:

**Znanje**

**Spretnosti**

**Kompetence**

Udeleženec zna predstaviti razloge za vseprisotnost plastike v današnjem času.	Udeleženec prepozna vplive plastike na okolje.	Udeleženec je sposoben oceniti posledice slabega ravnanja s plastičnimi odpadki.
--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

## II. enota: Globalna ozaveščenost in okolju prijazne politike za obravnavanje onesnaževanja s plastiko

**Trajanje:** 6 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** II. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec zna razložiti, zakaj so plastični odpadki postali globalni okoljski izziv.	Udeleženec je sposoben analizirati politične instrumente, zasnovane za izboljšanje ravnanja s plastičnimi odpadki.	Udeleženec zna razložiti, kako mobilizirati zasebni sektor in državljanke za izvajanje strategij ravnanja s plastičnimi odpadki.

## III. enota: Učinkovito ravnanje s plastičnimi odpadki v MSP

**Trajanje:** 6 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** III. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec prepozna okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, primerne za MSP.	Udeleženec navede okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, primerne za MSP.	Udeleženec oblikuje okolju prijazno strategijo ravnanja s plastičnimi odpadki za lastni MSP.

### Pogoji za pridobitev potrdila o opravljenem tečaju:

Minimalne zahteve za potrdilo o opravljenem modulu 3 (RAVNANJE S PLASTIČNIMI ODPADKI V VAŠEM MSP) so:

1. Samostojno učenje z gradivi za usposabljanje, ki so na voljo v virih znanja za modul.
2. Mobilno učenje z mobilno aplikacijo Environmental Change (okoljske spremembe), vključno s samoocenjevanjem.
3. Oddaja naloge študije primera vodji usposabljanja.

### Viri znanja za modul:

## I. enota:

1. Plastic Pollution. Our World in Data, Oxford Martin School, University of Oxford [pridobljeno na: <https://ourworldindata.org/search?q=plastics>, 13. oktober 2021].
2. Plastic Garbage Project, An exhibition by the Museum für Gestaltung Zürich, supported by Drosos Foundation [pridobljeno na: <https://www.plasticgarbageproject.org/>, 13. oktober 2021].

## II. enota:

1. (22. marec 2021). *The plastic waste problem explained*, Alliance to End Plastic Waste [pridobljeno na: <https://endplasticwaste.org/en>, 13. oktober 2021].
2. *Guidelines for Reducing Plastic Waste (GRP) & Eco-friendly initiative*, Association for Supporting the SDGs for the United Nations (ASD) (Partnership) [pridobljeno na: <https://oceanconference.un.org/commitments/?id=27466>, 13. oktober 2021].

## III. enota:

1. Anderson, S. (19. avgust 2019). *Waste not want not: how SMEs are setting the recycling trend for large enterprises*, Business West [pridobljeno na: <https://www.businesswest.co.uk/blog/waste-not-want-not-how-smes-are-setting-recycling-trend-large-enterprises>, 13. oktober 2021].
2. Kieselbach, S. (31. marec 2020). *Sustainable packaging. Top 9 Sustainable Packaging Trends*. Sphera Spark [pridobljeno na: <https://sphera.com/spark/top-9-sustainable-packaging-trends/>, 13. oktober 2021].

**Izrazi, povezani z modulom:**

masovna plastika	okoljsko primerno zasnova	javne politike
bioplastika	zeleni nakupi	ravnanje s plastičnimi odpadki
onesnaževanje s plastičnimi odpadki	trajnostna embalaža	MSP

### **Povzetek učnega načrta za modul:**

Ta modul obravnava temo, ki ni pomembna le za ustanovitelje novih podjetij, ampak tudi za družbo na splošno. Njegov cilj je povečati ozaveščenost ustanoviteljev novih podjetij o pomenu oblikovanja učinkovitih strategij ravnanja s plastičnimi odpadki in uspešnega izvajanja v njihovih podjetjih. Zagotavlja ključne vpogleda za MSP, in sicer za obravnavanje trenutne plastične krize, hkrati pa spodbuja učinkovito rabo virov, inovativnost in poslovno konkurenčnost. Modul je razdeljen na tri enote: **I. enota** zagotovi osnovne informacije o plastiki, njenih značilnostih in širokem naboru uporabe ter pojasni, kako se je njena razširjena uporaba spremenila v globalni okoljski izziv; **II. enota** analizira nove politične instrumente EU, zasnovane za zmanjšanje plastičnih odpadkov in izboljšanje ravnanja po izrabi, pri čemer poudarja, da je pravočasna mobilizacija zasebnega sektorja za spopad s tem izzivom ključna za spodbujanje modela regenerativne rasti in konkurenčnost MSP; **III. enota** poudarja odgovornost MSP pri varstvu okolja, predvsem z zmanjšanjem količine proizvedenih in zavrženih plastičnih odpadkov ter z uporabo okoljsko primernih zasnov, zelenega nakupovanja in trajnostne embalaže. Obravnava tudi okolju prijazne prakse ravnanja s plastičnimi odpadki, hkrati pa poudarja, da se morajo ustanovitelji novih podjetij za premagovanje tega globalnega izziva mobilizirati in razmišljati izven okvirjev.

### **AVTORJI:**

Mindshift Talent Advisory Lda (Mindshift):

- Isabel Nunes
- Célia Tavares

## MODUL 4: PREOBLIKOVANJE IZDELKOV IN STORITEV ZA ZMANJŠANJE PORABE MATERIALOV

### Cilj modula:

Namen modula 4 (PREOBLIKOVANJE IZDELKOV IN STORITEV ZA ZMANJŠANJE PORABE MATERIALOV) je zagotoviti informacije, ki bodo povečale ozaveščenost in motivirale k čim manjši porabi materiala v zvezi z izdelki ali storitvami. Čeprav so predpostavke namenjene predvsem novoustanovljenim podjetjem, bo ta modul koristil vsem, ki želijo spremeniti svoje vedenje v smeri bolj zavestnega in trajnostnega upravljanja virov. Ključnega pomena je pristopiti k tej temi v različnih sektorjih, da lahko povečamo učinek in spodbudimo posameznike, podjetja in splošno družbo k ukrepanju – izdelki, materiali in storitve morajo ostati v uporabi dlje, da lahko čim bolj izkoristimo njihovo vrednost. Modul 4 je namenjen tudi predlaganju strategij glede okoljsko primerne oblikovanja in preoblikovanja izdelkov in storitev, ki bi lahko bili okolju prijaznejši, za poslovne in vsakodnevne dejavnosti. Poleg tega je razložen koncept oblikovanja za okolje (Design for the Environment – DfE). Končno je cilj modula 4 predlagati kontrolni seznam za trajnostno ravnanje z odpadki za MSP ter ideje in rešitve za ekološko misleče ustanovitelje novih podjetij in podjetnike.

### Čas trajanja:

4 tedni (5–6 ur samostojnega učenja na teden; skupaj 25 ur):

- praktične vaje (vaje s prisotnostjo in/ali spletne vaje): 3 ure (1 ura na enoto/glavno temo),
- samostojno učenje: 21 ur,
- ocenjevanje: 1 ura.

### Raven EOK:

5

### ECVET:

1 točka = 1 ECVET = 25 ur

### Dolžina gradiva:

- 20 strani študijskega gradiva, razdeljenega na 3 poglavja,
- približno 7 strani na teden,
- zadnji teden je namenjen pripravi individualne naloge.

### Naloga:

Naloga je na voljo s pomočjo mobilne aplikacije: Okoljska aplikacija za novoustanovljena podjetja.

### Učni cilji modula:

- razložiti zasnovo kot prvo stopnjo življenjskega cikla izdelka/storitve,



- razumeti razliko med zasnovo, zeleno zasnovo in okoljsko primerno zasnovo,
- navesti značilnosti, prednosti in slabosti okoljsko primerne zasnove,
- podrobno opisati tehnike in strategije za zmanjšanje odpadkov, ponovno uporabo, recikliranje in ponovno vlaganje,
- analizirati načine za zmanjšanje vpliva na okolje,
- zagotoviti evropske predpise za okoljsko primerne zasnove in evropske standarde,
- predstaviti pristop oblikovanja za okolje (Design for the Environment – DfE),
- oceniti sektorje in podjetja glede njihovih trajnostnih pristopov in zlasti glede preoblikovanja izdelkov in storitev za čim manjšo porabo materialov,
- prepoznati zavestno vedenje pri odstranjevanju izdelkov,
- opisati postopek lažnega zelenega oglaševanja,
- opredeliti strategije in ukrepe za preprečevanje nastajanja odpadkov za MSP,
- opredeliti trajnostne rešitve za ekološko misleče ustanovitelje novih podjetij in podjetnike v smislu manjše porabe materiala,
- načrtovati in ukrepati za uvajanje izboljšanih rešitev v poslovanje.

#### Učni rezultati modula:

- Udeleženci bodo imeli več znanja o razliki med zasnovo, zeleno zasnovo in okoljsko primerno zasnovo.
- Udeleženci bodo razumeli, kako podrobno opisati tehnike in strategije za zmanjšanje odpadkov, ponovno uporabo, recikliranje in ponovno vlaganje.
- Udeleženci bodo prav tako lahko opredelili strategije in ukrepe za preprečevanje nastajanja odpadkov za MSP.

#### Učne metode modula:

- učenje, osredotočeno na študente,
- samoizobraževanje,
- eksperimentalno učenje,
- učenje na primerih.

#### Uporabljen učna orodja:

- učbeniki,
- splet in druge platforme/aplikacije,
- odprti izobraževalni viri,
- mobilna aplikacija,
- videoposnetki,

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• interaktivna predstavitev.</li> </ul>
<b>Teme modula:</b>			
<b>I. enota: Opredelitve, tehnike, strategije in standardi okoljsko primerne zasnove</b>			
<b>Trajanje:</b> 10 ur samostojnega učenja			
<b>Učni rezultati I. enote:</b>			
Znanje	Spretnosti	Kompetence	
Udeleženec ima celostno znanje o prvi stopnji življenjskega cikla izdelka/storitve (tj. zasnova), o razliki med zasnovo, zeleno zasnovo in okoljsko primerno zasnovo, o značilnostih, prednostih in slabostih ter tehnikah okoljsko primerne zasnove ter o evropskih predpisih za okoljsko primerno zasnovo in evropskih standardih.	Udeleženec poimenuje različne strategije zmanjševanja, ponovne uporabe in recikliranja materiala ter ponovnega vlaganja v material ter analizira načine za zmanjšanje vpliva na okolje.	Udeleženec izvede tehnike in strategije, ki podpirajo oblikovanje in preoblikovanje, zlasti za čim manjšo porabo materialov.	
<b>II. enota: Okolju prijazni izdelki za poslovne in vsakodnevne dejavnosti</b>			
<b>Trajanje:</b> 7 ur samostojnega učenja			
<b>Učni rezultati II. enote:</b>			
Znanje	Spretnosti	Kompetence	
Udeleženec ima celostno znanje o pristopu oblikovanja za okolje (Design for the Environment – DfE), in sicer v različnih sektorjih, pa tudi o postopku lažnega zelenega oglaševanja.	Udeleženec oceni sektorje in podjetja glede njihovih trajnostnih pristopov in zlasti glede preoblikovanja izdelkov in storitev za čim manjšo porabo materialov.	Udeleženec izvede trajnostne prakse za zmanjšanje porabe materialov in prepozna zavestno vedenje pri odstranjevanju izdelkov.	

### III. enota: Trajnostne rešitve za ekološko misleče ustanovitelje novih podjetij in podjetnike

**Trajanje:** 5 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** III. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celostno znanje o idejah in rešitvah za ekološko misleče ustanovitelje novih podjetij in podjetnike pri načrtovanju in ukrepanju za uvedbo izboljšanih rešitev v podjetju za manjšo porabo materialov v smislu izdelkov in storitev.	Udeleženec navede trajnostne rešitve za ekološko misleče ustanovitelje novih podjetij in podjetnike v okviru zmanjševanja porabe materiala in predlaga kontrolni seznam za trajnostno ravnanje z odpadki za MSP.	Udeleženec izvede strategije in ukrepe za preprečevanje nastajanja odpadkov za MSP za ekološko naravnost in prijaznost okolju.

#### Pogoji za pridobitev potrdila o opravljenem tečaju:

Minimalne zahteve za potrdilo o opravljenem modulu 4 (PREOBLIKOVANJE IZDELKOV IN STORITEV ZA ZMANJŠANJE PORABE MATERIALOV) so:

1. Samostojno učenje z gradivi za usposabljanje, ki so na voljo v virih znanja za modul.
2. Mobilno učenje z mobilno aplikacijo Environmental Change (okoljske spremembe), vključno s samoocenjevanjem.
3. Oddaja naloge študije primera vodji usposabljanja.

#### Viri znanja za modul:

I. enota:

1. Pekka Murto (2011). *Sustainable innovation and the issue of scale*, Helsinki, Nordic Design Research Conference, [file:///O:/Environmental%20change%20-%20Danzoo%20-%202020/IO1/Curriculum\\_Syllabus/DANMAR/115-118-1-PB.pdf](file:///O:/Environmental%20change%20-%20Danzoo%20-%202020/IO1/Curriculum_Syllabus/DANMAR/115-118-1-PB.pdf)

Publikacija, ki raziskuje obseg in vpliv oblikovanja na trajnostne inovacije s primerjavo procesa razvoja okoljsko primerne zasnove.

2. Fabrizio Ceschin, Idil Gaziulusoy (2016). *Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and*

*transitions*, Design Studies, zvezek 47, stran 118–163,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X16300631>

Dokument, ki opredeljuje oblikovanje za trajnost (Design for Sustainability – DfS) in raven inovativnosti izdelkov ter primerja zeleno zasnovo in okoljsko primerno zasnovo glede na ključne točke, omejitve in morebitne prihodnje raziskovalne smeri.

3. Danone (2. februar 2017). *Designing the products to meet environmental challenges is possible and needed*,  
<https://medium.com/@Danone/designing-the-products-to-meet-environmental-challenges-is-possible-and-needed-3f251d912420>

Objava v spletnem dnevniku, ki pojasnjuje pomen osredotočanja na celoten življenjski cikel izdelka ali storitve ter prednosti okoljsko primerne zasnove.

4. Rikke Friis Dam and Teo Yu Siang (2021). *Learn How to Use the Best Ideation Methods: SCAMPER*,  
<https://www.interaction-design.org/literature/article/learn-how-to-use-the-best-ideation-methods-scamper#>

Objava v spletnem dnevniku o tehniki SCAMPER, ki je uporabna za ustvarjanje idej za razvoj ali izboljšanje obstoječih izdelkov ali storitev.

5. Marilu Valente (2021). *Four strategies to develop eco design products*,  
<https://cyclic.design/eco-design-products/>

Spletna publikacija, ki opisuje štiri strategije za oblikovanje ekoloških izdelkov z zaprtjem ali podaljšanjem življenjskega cikla izdelka.

6. Iberdrola, S. A (dostop 31. 1. 2022). *Eco-design: how to manufacture sustainable products to satisfy consumers*,  
<https://www.iberdrola.com/social-commitment/eco-design-sustainable-products>

Objava v spletnem dnevniku o trajnostni proizvodnji in oblikovanju, prednostih, pomembnosti, značilnostih in primerih okoljsko primerne zasnove ter predpisih, ki upoštevajo okoljsko primerno zasnovano.

7. NIBUSINESSINFO.CO.UK (dostop 31. 1. 2022). *Ecodesign in product and service development*,  
<https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/ecodesign-product-and-service-development>

Elektronski vodnik o trajnostnem oblikovanju, vključno z načeli, prednostmi, pomanjkljivostmi, prednostnimi nalogami postopka, ključnimi kontrolnimi točkami ipd.

8. Evropska komisija (dostop 31. 1. 2022). *Sustainable product policy & ecodesign*,

[https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/sustainable-product-policy-ecodesign\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/sustainable-product-policy-ecodesign_en)

Objava ES o politikah trajnostnih izdelkov, pravnem okvirju za okoljsko primerno zasnovano, vključno s predpisi, standardi, mednarodnimi vidiki in podpornimi orodji.

II. enota:

1. Marilu Valente (2021). *The most sustainable bottle has a unique design*, Cyclic Design, <https://cyclic.design/sustainable-bottle/>

Objava v spletnem dnevniku, ki predlaga edinstveno oblikovanje za uporabnost in trajnostni razvoj rešitev na primeru izdelka vsakodnevne uporabe – plastenke.

2. Brennon Costello (dostop 31. 1. 2022). *Design for the Environment*, <https://sites.tufts.edu/eeseniordesignhandbook/2013/design-for-the-environment/>

Članek s primeri, ki se osredotoča na to, kako oblikovanje za okolje (Design for Environment – DfE) vpliva na proizvodnjo, porabo in odstranjevanje izdelka.

3. Katelyn Cresmer (2019). *What is Greenwashing? Examples [2020]*, <https://greenandthistle.com/what-is-greenwashing/>

Objava v spletnem dnevniku, ki pojasnjuje in nudi primere prakse lažnega zelenega oglaševanja.

III. enota:

1. Max Freedman (21. december 2021). *23 Green Business Ideas for Eco-Minded Entrepreneurs*, <https://www.businessnewsdaily.com/5102-green-business-ideas.html>

Članek s predlogom 'zelenih' poslovnih idej za razvoj izdelkov in storitev podjetja, vključno s primeri dobrih praks.

2. Jan Michael Hess (3. november 2019). *Smart green startups you should know*, <https://ecosummit.net/articles/smart-green-startups-you-should-know>

Članek, ki predstavlja seznam 'zgodb YouTube' o pametnih zelenih novoustanovljenih podjetjih v energetiki, mobilnosti in mestih.

3. RTS Holding, Inc. (8. december 2020). *What is sustainable waste management*, <https://www.rts.com/blog/what-is-sustainable-waste-management/>

Objava v spletnem dnevniku, ki se osredotoča na pomembnost trajnostnega ravnanja z odpadki, uvrščanje odpadkov v hierarhijo in predlaganje načinov za začetek trajnostnega ravnanja z odpadki.

#### Izrazi, povezani z modulom:

okoljsko primerna zasnova	okoljsko trajnostna zasnova	oblikovanje za okolje
ekološko misleč	preoblikovanje	ponovna uporaba
lažno zeleno oglaševanje	ravnanje z odpadki	trajnostne prakse
trajnost		

#### Povzetek učnega načrta za modul:

Z dostopnostjo raziskovalnega gradiva in splošnih informacij na to temo lahko opazimo povečano ozaveščenost o okoljskih vprašanjih tako na ravni proizvodnje kot na ravni kupcev, kar pripelje do okolju prijaznejših izdelkov in storitev na trgu ter njihovo pametnejše izkoriščanje s strani potrošnikov.

Okoljsko trajnostno oblikovanje se kot del trajnostnih in ekoloških inovacij ne osredotoča le na stopnjo priprave in proizvodnje izdelka ali storitve, ampak tudi na spremembe, ki so posledica porabe. Tako lahko zmanjšamo porabo materialov z njihovo najboljšo možno uporabo, kar prihrani čas, denar in človeški trud. V številnih primerih je mogoče izdelke ponovno uporabiti in storitve prilagoditi tako, da zagotovijo učinkovite rešitve. Tako lahko preoblikovanje izdelkov in storitev po eni strani zmanjša porabo materialov, po drugi pa izboljša uporabniško izkušnjo.

Modul 4: Preoblikovanje izdelkov in storitev za čim manjšo porabo materialov poudarja prvo stopnjo v življenjskem ciklu izdelka, tj. zasnovo, s poudarkom na okoljsko primerni zasnovi in na tem, kaj to pomeni v različnih sektorjih, in sicer ob upoštevanju različnih akterjev, od dobavitelja in podjetja do stranke. Poleg tega se modul 4 osredotoča na oblikovanje tehnik in strategij za zmanjševanje vplivov na okolje z uporabo učinkovitih in čim bolj trajnostnih virov in postopkov, ki ustrezajo evropskim standardom.

V prihodnosti bo izdelovanje okolju prijaznih izdelkov za poslovne in vsakodnevne dejavnosti tako izziv kot priložnost. Okoljsko primerna zasnova bo ustvarila skupne vrednote za podjetja in dvignila zadovoljstvo strank. Zasnove bodo bolj cenjene z večjo ozaveščenostjo o vplivu izdelka ali storitve na okolje. Povečana poraba pa bo povzročila tudi povečane učinke na okolje, kar je povezano s potrebo po bolj previdnem in smiselnem vedenju za nadzor celotnega življenjskega cikla izdelka (ali storitve). Iz tega razloga se v modulu 4 osredotočamo tudi na pristop oblikovanja za okolje (Design for the Environment

– DfE) in primerjamo trajnostne prakse za zmanjšanje porabe materialov. Prav tako obravnavamo različne sektorje s primeri okoljsko trajnostnih praks v ponujenih izdelkih ali storitvah in razložimo koncept lažnega zelenega oglaševanja.

Končno so v modulu 4 na podlagi kontrolnega seznama za trajnostno ravnanje z odpadki za MSP predlagane ideje in trajnostne rešitve za ekološko misleče ustanovitelje novih podjetij in podjetnike. Poudarek je na pomenu načrtovanja in ukrepanja za uvajanje izboljšanih rešitev.

#### **AVTORJI:**

Danmar Computers:

- Joanna Bać

**MODUL 5: KROŽNI POSLOVNI MODELI**
**Cilj modula:**

Ta modul (KROŽNI POSLOVNI MODELI) obravnava temo, ki ni pomembna le za ustanovitelje novih podjetij, ampak tudi za družbo na splošno. Namen modula 5 je zagotoviti informacije, ki bodo povečale ozaveščenost o krožnih poslovnih modelih. Ni popolnoma opredeljeno, kaj so krožni poslovni modeli. Prav tako ni opredeljeno, kako bi MSP lahko uporabila novo predstavljene ideje. Ta razlaga bo izhajala iz teorije in razlage uporabnih orodij, poleg tega pa tudi iz resničnih primerov podjetij, ki so že uvedla krožne poslovne modele.

**Čas trajanja:**

4 tedni (5–6 ur samostojnega učenja na teden; skupaj 25 ur):

- praktične vaje (vaje s prisotnostjo in/ali spletne vaje): 4 ure (1 ura na enoto/glavno temo),
- samostojno učenje: 20 ur,
- ocenjevanje: 1 ura.

**Raven EOK:**

5

**ECVET:**

1 točka = 1 ECVET = 25 ur

**Dolžina gradiva:**

- 26 strani študijskega gradiva, razdeljenega na 4 poglavja,
- približno 6–7 strani na teden,
- zadnji teden je namenjen pripravi individualne naloge.

**Naloga:**

Naloga je na voljo s pomočjo mobilne aplikacije: Okoljska aplikacija za novoustanovljena podjetja.

**Učni cilji modula:**

- razumeti definicijo krožnega poslovnega modela,
- opisati ključne značilnosti krožnega poslovnega modela,
- prepoznati zanke virov kot način kategorizacije poslovnih priložnosti,
- navesti in razložiti vrste krožnih poslovnih modelov,
- analizirati gospodarske in okoljske potencialne krožnega poslovnega modela,
- razumeti poslovni kanvas,
- opisati in uporabiti krožni poslovni kanvas,
- razumeti najboljše prakse.

**Učni rezultati modula:**



- Udeleženci bodo imeli boljše znanje o krožnih poslovnih modelih.
- Udeleženci bodo razumeli, kako lahko podjetje uporablja krožne poslovne modele na podlagi dejanskih primerov.
- Udeleženci bodo znali uvesti krožne poslovne modele.

**Učne metode modula:**

- učenje, osredotočeno na študente,
- samoizobraževanje,
- eksperimentalno učenje,
- učenje na primerih.

**Uporabljen učna orodja:**

- učbeniki,
- splet in druge platforme/aplikacije,
- odprti izobraževalni viri,
- mobilna aplikacija,
- videoposnetki,
- interaktivna predstavitev.

**Teme modula:**
**I. enota: Teorija krožnega poslovnega modela**

**Trajanje:** 10 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** I. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec ima celotno znanje o krožnem poslovnem modelu.	Udeleženec pozna in poimenuje različne vrste krožnega poslovnega modela.	Udeleženci se zavedajo, da lahko vsako podjetje najde zanko virov z možnostjo povečanja učinkovitosti, kar kaže na gospodarski in okoljski potencial krožnega poslovnega modela.

**II. enota: Poslovni kanvas**

**Trajanje:** 5 ur samostojnega učenja

**Učni rezultati** II. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
--------	------------	------------

Udeleženec ima celotno znanje o poslovnem kanvasu.	Udeleženec je sposoben uporabljati orodje poslovnega kanvasa.	Udeleženec se zaveda uporabnosti poslovnega kanvasa.
<b>III. enota: Uvedba krožnega kanvasa</b>		
<b>Trajanje:</b> 5 ur samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati</b> III. enote:		
<b>Znanje</b>	<b>Spretnosti</b>	<b>Kompetence</b>
Udeleženec ima celotno znanje o krožnem kanvasu.	Udeleženec je sposoben uporabljati poslovni kanvas.	Udeleženec se zaveda uporabnosti krožnega poslovnega kanvasa.
<b>IV. enota: Najboljše prakse – primeri</b>		
<b>Trajanje:</b> 5 ur samostojnega učenja		
<b>Učni rezultati</b> IV. enote:		
<b>Znanje</b>	<b>Spretnosti</b>	<b>Kompetence</b>
Udeleženec ima celotno znanje o raznolikih in edinstvenih krožnih poslovnih modelih, ki so jih podjetja po vsem svetu že vzpostavila.	Udeleženec navede najpomembnejše poslovne primere.	Udeleženec se zaveda, kako lahko podjetje uporablja krožni poslovni model.
<b>Pogoji za pridobitev potrdila o opravljenem tečaju:</b>		
Minimalne zahteve za potrdilo o opravljenem modulu 5 (KROŽNI POSLOVNI MODEL) so:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samostojno učenje z gradivi za usposabljanje, ki so na voljo v virih znanja za modul.</li> <li>2. Mobilno učenje z mobilno aplikacijo Environmental Change (okoljske spremembe), vključno s samoocenjevanjem.</li> <li>3. Oddaja naloge študije primera vodji usposabljanja.</li> </ol>		
<b>Viri znanja za modul:</b>		
I. enota:		

- 1) Eva Guldmann, University of Aalborg, 2016. Best Practice Examples of Circular Business Models, Ministry of Environmental and Food of Denmark, Environmental Protection Agency.
- 2) Osterwalder, A. & Pigneur, Y., 2010. Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers, 1. izd., John Wiley & Sons, New Jersey, US.
- 3) Ellen MacArthur Foundation, 2013a. The circular 100, Ellen MacArthur Foundation, splet.
- 4) Ellen MacArthur Foundation, 2013b. The circular economy applied to the automotive industry. Na voljo na: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/the-circular-economy-applied-to-the-automotive-industry-1> [4. november 2014].
- 5) Stahel, W. R., 2010. The performance economy, Palgrave Macmillan Hampshire, Združeno kraljestvo.
- 6) Larsen, A. H., Bauer, B., Musæus, P., Gylling, A. C., Zacho, K. A. & Remmen, A., 2015. Fremme af forberedelse med henblik på genbrug af elektronikaffald/ Better preparation for reuse of electronic waste, Miljøstyrelsen, Copenhagen, Danska.
- 7) Accenture, 2014. Circular Advantage: Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth, Accenture.
- 8) The Danish Business Authority, 2015. Environmental Consideration is Necessary to Growth/Miljøhensyn er nødvendig for vækst, March Newsletter edn, The Danish Business Authority, Copenhagen.
- 9) SEVBCSD GREECE, EY building a better working world, 2016. EY study on the circular economy in Greece.
- 10) OECD (forthcoming), 2018. Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges from a Policy Perspective, OECD Publishing, Paris. Na voljo na: <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-business-models-for-the-circular-economy.pdf>
- 11) Anjia-Tatjana Braun, Oliver Schoullhammer, Bernd Rosenkranz, 2021, zvezek 99, strani 698–702. Adaption of the business model canvas template to develop business models for the circular economy, Elsevier. Na voljo na: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.03.093>

## II. enota:

1. Business Models Inc – BMI, 2021. Business model canvas. Na voljo na: <https://www.businessmodelsinc.com/about-bmi/tools/business-model-canvas/>

### III. enota:

1. Ellen MacArthur Foundation, 2013a. The circular 100, Ellen MacArthur Foundation, splet.
2. Ellen MacArthur Foundation, 2013b. The circular economy applied to the automotive industry. Na voljo na:  
<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/the-circular-economyappliedto-the-automotive-industry-1> [4. november 2014].
3. Ellen MacArthur Foundation, 2013c. Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition, Ellen MacArthur Foundation, Združeno kraljestvo.

Druge povezave:

<https://www.boardofinnovation.com/circular-economy-business-models-explained/>

<https://circulab.com/> – Circular canvas, User manual by Circulab.

### IV. enota:

1. Nick De Mey, Business Models explained: How sustainability-focused start-ups make money. Na voljo na:  
<https://www.boardofinnovation.com/blog/business-models-explained-how-sustainability-focused-start-ups-make-money/>
2. Eva Guldmann, University of Aalborg, 2016. Best Practice Examples of Circular Business Models, Ministry of Environmental and Food of Denmark, Environmental Protection Agency.
3. Andersen, P. K., 2013. 6. avgust 2013 – zadnja posodobitev, Modeindustrien er verdens næstmest forurenende [domača stran radia Danmarks], [splet]. Na voljo na:  
[http://www.dr.dk/Nyheder/Kultur/Oevrig\\_kultur/2013/08/06/143830.htm](http://www.dr.dk/Nyheder/Kultur/Oevrig_kultur/2013/08/06/143830.htm) [31. avgust 2014].
4. Nudie Jeans, 2014a, spletna trgovina. Post recycle rug denim. Na voljo na: <http://www.nudiejeans.com/shop/denim-denim/p/2642> [17. oktober 2014].

### Izrazi, povezani z modulom:

krožno gospodarstvo	poslovni modeli	poslovni kanvas
zanke virov	krožne zaloge	krožni kanvas
krožni poslovni modeli	podaljšanje življenjske dobe	učinkovitost virov
trajnost		

**Povzetek učnega načrta za modul:**

Ta modul obravnava temo, ki ni pomembna le za ustanovitelje novih podjetij, ampak tudi za družbo na splošno. Njegov cilj je povečati ozaveščenost ustanoviteljev novih podjetij o krožnih poslovnih modelih. Ni popolnoma opredeljeno, kaj so krožni poslovni modeli. Prav tako ni opredeljeno, kako bi MSP lahko uporabila novo predstavljene ideje.

Modul je razdeljen na štiri enote: **I. enota:** zagotovi teoretični pristop k poslovnim modelom, razloži, kaj so krožni poslovni modeli, razloži zanke virov kot način kategorizacije poslovnih priložnosti in razloži različne vrste krožnih poslovnih modelov ter okoljski in gospodarski potencial. **II. enota:** predstavi poslovni kanvas – najprej je treba razumeti poslovni kanvas in nato nadaljevati krožni poslovni kanvas. **III. enota:** predstavi razvoj in uvedbo kanvasa poslovnega cikla. To je orodje, ki mora podpreti izvajalce pri razmišljanju na ravni poslovnih sistemov in izven posameznega poslovnega modela. **IV. enota:** posebna pozornost je poleg industrije trajnega blaga namenjena tudi primerom iz tekstilne in oblačilne industrije. Namen predstavljenih primerov najboljše prakse je prikazati raznolikost poslovnih modelov v teh panogah. Z okviri poslovnih modelov so primeri namenjeni predstavitvi poslovnih priložnosti v krožnem gospodarstvu, ki jih podjetja že danes izkoriščajo, in tako nudijo navdih podjetjem in podjetnikom, ki želijo sami preučiti potencialne krožnih poslovnih modelov.

**AVTORJI:**

KEK TEHNIKES SHOLES EPIMELITIRIOU IRAKLEIOU (TIHC):

- MARIA VOUIDASKI
- dr. Katharakis Michael

**MODUL 6: UPOŠTEVANJE ŽIVLJENJSKEGA CIKLA**

<b>Cilj modula:</b>	
Cilj modula 'UPOŠTEVANJE ŽIVLJENJSKEGA CIKLA' je na kratko predstaviti koncept upoštevanja življenjskega cikla kot pristopa poslovnega odločanja, ki temelji na dolgoročnem integriranem ali celostnem razmišljanju. Prvi del modula zajema teoretično razlago osnovnih pojmov. Drugi del predstavi praktične korake za uvedbo upoštevanja življenjskega cikla v praksi. Zadnji del modula predstavi študije primerov iz različnih poslovnih sektorjev. Z uporabo modula 6 bo učenec vedel, kako vzpostaviti splošen okvir za pristop upoštevanja življenjskega cikla v svojem podjetju.	
<b>Čas trajanja:</b>	4 tedni (5 ur samostojnega učenja na teden; skupaj 20 ur): <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktične vaje (vaje s prisotnostjo in/ali spletne vaje): 4 ure,</li> <li>• samostojno učenje: 15 ur,</li> <li>• ocenjevanje: 1 ura.</li> </ul>
<b>Raven EOK:</b>	5
<b>ECVET:</b>	1 točka = 1 ECVET = 25 ur
<b>Dolžina gradiva:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spletne strani, dokumenti in videoposnetki, razdeljeni v 3 poglavja,</li> <li>• približno 5 enot študijskega gradiva na teden,</li> <li>• zadnji teden je namenjen pripravi individualne naloge.</li> </ul>
<b>Naloga:</b>	Naloga je na voljo s pomočjo mobilne aplikacije: Okoljska aplikacija za novoustanovljena podjetja.
<b>Učni cilji modula:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• razumeti, kako proizvodnja, distribucija in poraba izdelkov vplivajo na okolje in družbo,</li> <li>• seznaniti se z metrikami, kot so ogljični odtis, vodni odtis, okoljski odtis,</li> <li>• opredeliti upoštevanje življenjskega cikla in oceno življenjskih ciklov,</li> <li>• prepoznati razliko med različnimi pristopi življenjskega cikla,</li> <li>• razložiti osnovne stopnje ocene trajnosti življenjskega cikla,</li> <li>• navesti možne koristi izvajanja ocene trajnosti življenjskega cikla,</li> <li>• pripraviti osnovni načrt za oceno trajnosti življenjskega cikla,</li> <li>• predlagati optimalno strategijo za uvedbo upoštevanja življenjskega cikla v poslovnih praksah,</li> <li>• spremljati vpliv uvedbe upoštevanja življenjskega cikla.</li> </ul>	

<b>Učni rezultati modula:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• udeleženci bodo pridobili teoretično osnovo,</li> <li>• udeleženci bodo pripravili akcijski načrt za uvedbo,</li> <li>• udeleženci bodo sposobni znanje in spretnosti posredovati drugim.</li> </ul>		
<b>Učne metode modula:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• učenje, osredotočeno na študente,</li> <li>• samoizobraževanje,</li> <li>• eksperimentalno učenje,</li> <li>• učenje na primerih.</li> </ul>	
<b>Uporabljena učna orodja:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• učbenik,</li> <li>• splet in druge platforme/aplikacije,</li> <li>• odprti izobraževalni viri,</li> <li>• mobilna aplikacija,</li> <li>• videoposnetki,</li> <li>• interaktivna predstavitev.</li> </ul>	
<b>Teme modula:</b>		
<b>I. enota: Uvod v upoštevanje življenjskega cikla</b>		
<b>Trajanje:</b> 5 ur samostojnega učenja, 1 ura praktične dejavnosti		
<b>Učni rezultati I. enote:</b>		
<b>Znanje</b>	<b>Spretnosti</b>	<b>Kompetence</b>
Udeleženec je sposoben prepoznati negativne vplive gospodarskih dejavnosti ter opredeliti upoštevanje življenjskega cikla in oceno življenjskega cikla s koristmi.	Udeleženec zna poiskati zanesljive vire o upoštevanju življenjskega cikla in oceni življenjskega cikla.	Udeleženec zna poiskati ustrezen standard ISO in mreže strokovnjakov upoštevanja življenjskega cikla, ki so relevantni za njegovo podjetje.
<b>II. enota: Izvedba ocene trajnosti življenjskega cikla</b>		
<b>Trajanje:</b> 5 ur samostojnega učenja, 5 ur praktične dejavnosti		
<b>Učni rezultati II. enote:</b>		
<b>Znanje</b>	<b>Spretnosti</b>	<b>Kompetence</b>

Udeleženec zna razlikovati med različnimi ocenami življenjskega cikla in opredeliti prednosti ocene trajnosti življenjskega cikla.	Udeleženec je sposoben oceno trajnosti življenjskega cikla razdeliti na manjše segmente in za izvedbo ocene uporabiti digitalna orodja.	Udeleženec zna pripraviti splošni načrt s kazalniki, zainteresiranimi stranmi in sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi ocene trajnosti življenjskega cikla za njihovo podjetje.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### III. enota: Primeri upoštevanja življenjskega cikla iz resničnega življenja

**Trajanje:** 5 ur samostojnega učenja, 1 ura praktične dejavnosti

**Učni rezultati** III. enote:

Znanje	Spretnosti	Kompetence
Udeleženec je sposoben prepoznati različne poslovne sektorje in poslovne dejavnosti, ki imajo koristi od upoštevanja življenjskega cikla.	Udeleženec zna uvesti upoštevanje življenjskega cikla v poslovno odločanje.	Udeleženec je sposoben poudariti specifične relevantne prakse iz študij primerov in jih prilagoditi svojim poslovnim okoliščinam.

### Pogoji za pridobitev potrdila o opravljenem tečaju:

Minimalne zahteve za potrdilo o opravljenem modulu 6 (UPOŠTEVANJE ŽIVLJENJSKEGA CIKLA) so:

1. Samostojno učenje z gradivi za usposabljanje, ki so na voljo v virih znanja za modul.
2. Mobilno učenje z mobilno aplikacijo Environmental Change (okoljske spremembe), vključno s samoocenjevanjem.
3. Oddaja naloge študije primera vodi usposabljanja.

### Viri znanja za modul:

1. enota. Uvod v upoštevanje življenjskega cikla

- 1) ISO, 2016: ISO 14040:2006; Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework.

URL: <https://www.iso.org/standard/37456.html>

- 2) Evropska komisija, 2022: Sustainable product policy & ecodesign.

URL: [https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/sustainable-product-policy-ecodesign\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/sustainable-product-policy-ecodesign_en)



3) Life Cycle Initiative, 2021a: What is Life Cycle Thinking?

URL: <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/what-is-life-cycle-thinking/>

4) Life Cycle Initiative, 2021d: Life Cycle Approaches.

URL: <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/>

5) Life Cycle Initiative, 2021i: Life Cycle Networks.

URL: <https://www.lifecycleinitiative.org/networks/life-cycle-networks/#1460044002054-0844a199-921f>

## 2. enota. Conducting a life cycle sustainability assessment

1) Carbon Footprint, 2022: Calculate.

<https://www.carbonfootprint.com/measure.html>

2) Life Cycle Initiative, 2021c: Life Cycle Sustainability Assessment.

URL: <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/life-cycle-sustainability-assessment>

3) OpenLCA, 2021a: Open-source Life Cycle Assessment software.

URL: <https://www.openlca.org/>

4) Life Cycle Initiative, 2021g: Course curriculum.

URL: <https://www.learnlifecycle.com/courses/lct>

5) Life Cycle Initiative, 2021h: Life Cycle Management Navigator for SMEs.

URL: [https://www.lifecycleinitiative.org/LCM\\_navigator/index\\_c.html](https://www.lifecycleinitiative.org/LCM_navigator/index_c.html)

## 3. enota. Primeri upoštevanja življenjskega cikla iz resničnega življenja

1) Sustainability Guide, 2022: Good Cases.

URL: <https://sustainabilityguide.eu/guides/>

2) Life Cycle Initiative, 2021i: LCA Success Stories.

URL: <https://www.lifecycleinitiative.org/resources/lcacases/>

3) Whole Systems Design: Introduction to Life Cycle Thinking.

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=7mC9xaJC2dQ>

4) The life cycle of a t-shirt – Angel Chang.

URL: [https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb\\_VY](https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY)

5) Life Cycle Assessment (LCA) For Beginners.

URL: [https://www.youtube.com/watch?v=2s8wqa\\_lvoQ](https://www.youtube.com/watch?v=2s8wqa_lvoQ)

### Izrazi, povezani z modulom:

upoštevanje življenjskega cikla	ocena trajnosti življenjskega cikla	ogljčni odtis
vodni odtis	okoljski odtis	trajnost

**Povzetek učnega načrta za modul:**

Človek še nikoli ni imel večjega vpliva na okolje, kot ga ima danes. Globalno segrevanje, izguba biotske raznovrstnosti, nastajanje odpadkov z onesnaževanjem tal, vode in zraka so nekateri od negativnih vplivov na okolje, ki so večinoma posledica intenzivnega potrošništva in kopičenja dobička. Poleg negativnih vplivov na okolje so negativni vplivi očitni tudi v skupnostih z zdravstvenimi težavami, neprimernimi življenjskimi razmerami in nepravičnimi delovnimi pogoji.

Eden glavnih vzrokov je proizvodnja in uporaba kratkoročnih izdelkov brez upoštevanja okoljskih in družbenih vplivov vsake proizvodne stopnje. Modul 6 je uvod v upoštevanje življenjskega cikla (Life Cycle Thinking – LCT), tj. pristopa k celostnemu odločanju v poslovanju, ki je pogosto komplementaren ali sinonimen s konceptom okoljsko primerne zasnove. Na splošno upoštevanje življenjskega cikla pomeni upoštevanje vseh elementov in postopkov v proizvodnji, vključno z:

- vložki: proizvodnja energije, pridobivanje surovin,
- procesi: proizvodnja, transport, uporaba izdelkov,
- izločki: emisije v zrak in vodo, nastajanje odpadkov, čezmerna toplota.

Nedvomno najpomembnejši dejavnik pri uvedbi upoštevanja življenjskega cikla v poslovanje je interdisciplinarna ekipa dobro obveščениh in inovativnih strokovnjakov, ki lahko pripravijo natančen popis vseh elementov, postopkov in kritičnih točk proizvodnje ter pozneje razvijejo celovit akcijski načrt. Rezultat so lahko zmanjšani stroški, prepoznavnost in ugled, kakovost izdelkov in storitev, spodbujevalen lokalni in regionalni razvoj, boljši življenjski pogoji in varnejši pogoji dela ter razvoj inovacij. Upoštevanje življenjskega cikla pomaga torej nosilcem odločanja razumeti nevidne postopke in vplive ter načrtovati boljše, trajnostne izdelke in storitve.

**AVTORJI:**

Univerza v Mariboru, Mednarodni center za ekoremediacije:

- asist. Danijel Davidovič
- ddr. Ana Vovk

## 2. PRILOGA – SLOVAR

<b>Modul 1: Načini prehoda na naravno energijo in boja proti podnebnim spremembam</b>	
<b>Strategija 'prilaganja'</b>	Strategija, ki se izrazi z zmanjševanjem ranljivosti ekosistemov in družbenogospodarskih sistemov ob hkratni krepitvi njihove odpornosti na neizogibne učinke nenehno spreminjajočega se podnebja.
<b>Podnebne spremembe</b>	Sprememba stanja podnebja, ki jo je mogoče opredeliti (npr. s statističnimi preskusi) s spremembami povprečnih vrednosti in/ali spremenljivosti lastnosti podnebja in ki je prisotna dalj časa, običajno desetletja ali več. Vir: <a href="https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/">https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/</a>
<b>Poraba energije</b>	Količina električne energije, proizvedene za tržno uporabo v gospodarskih sektorjih.
<b>Proizvodnja energije</b>	Količina električne energije, proizvedene za tržno uporabo in dobavljene v električno omrežje, vključno s proizvodnjo v pomožnih/zasilnih generatorjih, a brez ladijskih elektrarn.
<b>Emisije toplogrednih plinov</b>	Emisija plinastih sestavin ozračja, tako naravnih kot antropogenih, ki absorbirajo in oddajajo sevanje na določenih valovnih dolžinah znotraj nabora zemeljskega sevanja (sevanje zemeljske površine, ozračja in oblakov). Vir: <a href="https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/">https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/</a>
<b>Strategija 'ublažitve'</b>	Postopno zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, ki so odgovorni za globalno segrevanje, tj. poskus ustavitve podnebnih sprememb.
<b>Obnovljivi viri energije</b>	Viri energije, ki se obnavljajo naravno, npr. sončna energija, vodna energija in energija plimovanja.
<b>Trajnostna poraba</b>	Zavestna, optimalna in odgovorna uporaba razpoložljivih naravnih virov, dobrin in storitev na različnih ravneh (posamezniki, gospodinjstva, skupnosti, lokalne skupine, poslovna okolja, lokalne vlade, uradne državne vlade in mednarodne organizacije). Vir: Goryńska-Goldmann & Gazdecki, 2020.
<b>Modul 2: V smeri biotske raznovrstnosti in ekološke preobrazbe podjetij</b>	

<b>Kanvas poslovnega modela</b>	Kanvas poslovnega modela je poslovno orodje, ki se uporablja za vizualizacijo vseh osnovnih elementov, pomembnih pri ustanovitvi podjetja, vključno s strankami, potjo na trg, vrednostno ponudbo in financami. Vir: <a href="https://eship.ox.ac.uk/business-model-canvas-explained/">https://eship.ox.ac.uk/business-model-canvas-explained/</a>
<b>Družbena odgovornost podjetij</b>	To je samoregulacijski poslovni model, ki podjetju pomaga, da je družbeno odgovorno do sebe, do svojih deležnikov in javnosti. Vir: <a href="https://www.investopedia.com/terms/c/corp-social-responsibility.asp">https://www.investopedia.com/terms/c/corp-social-responsibility.asp</a>
<b>Znak EU za okolje</b>	To je znak okoljske odličnosti za izdelke in storitve, ki izpolnjujejo visoke okoljske standarde v celotnem življenjskem ciklu: od pridobivanja surovin do proizvodnje, distribucije in odstranjevanja. Vir: <a href="https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/">https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/</a>
<b>Industrijska simbioza</b>	To je povezava med industrijskimi objekti ali podjetji, pri kateri odpadki ali stranski proizvodi enega postanejo surovine za drugega. Vir: <a href="https://nordregio.org/nordregio-magazine/issues/industrial-symbiosis/what-is-industrial-symbiosis/">https://nordregio.org/nordregio-magazine/issues/industrial-symbiosis/what-is-industrial-symbiosis/</a>
<b>Uredba</b>	Dokument z zavezujočimi zakonodajnimi pravili, ki jih je sprejel organ. Vir: <a href="https://oshwiki.eu/wiki/Standardisation_and_certification">https://oshwiki.eu/wiki/Standardisation_and_certification</a>
<b>Standard</b>	Dokumentirani sporazumi s tehničnimi specifikacijami ali drugimi natančnimi merili, ki se dosledno uporabljajo kot pravila, smernice ali definicije, s katerimi se zagotovi, da materiali, izdelki, postopki in storitve ustrezajo svojemu namenu. Vir: ISO, 1996.
<b>Modul 3: Ravnanje s plastičnimi odpadki v vašem MSP</b>	
<b>Bioplastika</b>	Plastika iz trajnostnih surovin (koruza, les, sladkor ali krompir).
<b>Okoljsko primerna zasnova</b>	Namenjena je zmanjšanju vpliva izdelkov na okolje v stopnji načrtovanja. Vključuje identifikacijo, spremljanje in nenehno izboljševanje izdelka, da postane čim bolj okolju prijazen.

<b>Zelena dobavna veriga</b>	Vključuje okoljska vprašanja v vsak korak dobavne verige: proizvodnja, pridobivanje in izbor materialov, načrtovanje izdelkov, transport, prodaja in upravljanje ob koncu življenjske dobe.
<b>Zeleni nakupi</b>	Zajema sprejemanje okoljsko ozaveščenih nakupnih odločitev v smislu odstranjevanja odpadkov, spodbujanja ponovne uporabe, recikliranja, zmanjševanja virov in zamenjave materiala.
<b>Plastika</b>	Polimeri z visoko molekulsko maso, ki so običajno sintetični in pridobljeni iz petrokemičnih proizvodov.
<b>Ravnanje s plastičnimi odpadki</b>	Tehnika ločevanja in uporabe virov v smislu odlaganja odpadkov in izogibanja škodi okolju.
<b>Trajnostna embalaža</b>	Združuje okoljske skrbi s poslovnimi premisleki za razvoj in/ali nakup trajnostnih in okolju prijaznih rešitev v smislu embalaže.
<b>Hierarhija odpadkov</b>	Glede na relativno okoljsko škodo več načinov ravnanja z odpadki ima koncept hierarhije odpadkov pet stopenj: preprečevanje, zmanjševanje, ponovna uporaba, recikliranje in predelava. Odlaganje se šteje kot zadnja možnost v hierarhiji odpadkov.
<b>Modul 4: Preoblikovanje izdelkov in storitev za zmanjšanje porabe materialov</b>	
<b>Oblikovanje za okolje (Design for the Environment – DfE)</b>	Zmanjšanje vpliva izdelkov, postopkov ali storitev na ljudi in okolje ob upoštevanju celotnega življenjskega cikla.
<b>Okoljsko primerna zasnova</b>	Vključitev okoljskih vidikov v načrtovanje in razvoj izdelkov z namenom zmanjšanja škodljivih vplivov na okolje skozi celoten življenjski cikel izdelka. Uporablja se lahko tako za obstoječe kot za nove izdelke.
<b>Zelena zasnova</b>	Preoblikovanje individualnih lastnosti posameznih izdelkov ali storitev, da postanejo bolj trajnostni in ekološki, z manjšim vplivom na okolje.
<b>Lažno zeleno oglaševanje</b>	Postopek posredovanja napačnega vtisa ali zagotavljanja zavajajočih informacij o tem, da so izdelki podjetja okolju prijaznejši, kot so v resnici.

<b>Trajnost</b>	To pomeni vzdrževanje izdelka ali storitve na določeni stopnji ali ravni.
<b>Trajnostno ravnanje z odpadki</b>	To pomeni ohranjanje izdelkov in materiala v uporabi, da se čim bolj zmanjša odlaganje odpadkov, in osredotočanje na celoten življenjski cikel, da se zmanjša negativni vpliv na okolje ali družbo na splošno.
<b>Modul 5: Krožni poslovni modeli</b>	
<b>Poslovni model</b>	Poslovni model je temelj vašega podjetja in izdelkov. Zajema glavno idejo o tem, kako bo vaše podjetje ustvarilo prihodke.
<b>Kanali</b>	Kraj, kjer lahko vaše stranke kupijo ali uporabljajo vaše izdelke ali storitve, orodje za komunikacijo s strankami itd.
<b>Tok prihodkov</b>	Predstavlja načine, kako vaše podjetje ustvarja denar iz vsakega segmenta strank (v poslovnem kanvasu). Od tod prihajajo vaši prihodki. Način dohodka.
<b>Trajnost</b>	To pomeni vzdrževanje izdelka ali storitve na določeni stopnji ali ravni.
<b>Vrednost</b>	Ključne značilnosti, ki eno ponudbo izdelkov ali storitev razlikujejo od druge.
<b>Modul 6: Upoštevanje življenjskega cikla</b>	
<b>Ogljični odtis</b>	Količina toplogrednih plinov, ki jih proizvede in izpusti vsaka dejavnost ali subjekt v proizvodni verigi, običajno izražena kot ekvivalent ogljikovega dioksida (CO <sub>2</sub> e).
<b>Okoljsko primerna zasnova</b>	Integracija vpliva na okolje v vse poslovne postopke, vključno s pridobivanjem in predelavo surovin, proizvodnjo in transportom izdelkov, trženjem in porabo ter ravnanjem z odpadki.
<b>Okoljski odtis</b>	Količina razpoložljivih naravnih virov v primerjavi s količino uporabljenih naravnih virov, običajno izražena v globalnih hektarjih (gha) na prebivalca, državo ali dejavnost.
<b>Ekosistemske storitve</b>	Brezplačne koristi narave, kot so proizvodnja zraka, čiščenje vode, opraševanje, hrana, surovine in razgradnja ter prostor za rekreacijo, izobraževanje, kulturne in duhovne dejavnosti itd.
<b>Ocena trajnosti življenjskega cikla</b>	Metodologija za vrednotenje in uravnoteženje okoljskih, družbenih in gospodarskih učinkov izdelka ali storitve.

<b>Upoštevanje življenjskega cikla</b>	Celovit pristop k poslovnemu odločanju in načrtovanju, vključno z dolgoročnimi vplivi izdelka ali storitve na okolje in družbo.
<b>Vodni odtis</b>	Količina porabljene in onesnažene vode v vsaki stopnji proizvodnega procesa, običajno izražena v kubičnem metru na tono proizvoda ali na hektar pridelka.
<b>Sistemske razmišljanje</b>	Pristop k razmišljanju o kompleksnih pojavih z vidika vložkov in izločkov ter elementov in njihovih medsebojnih odnosov.

## II. Zahteve nacionalnih ogrodij kvalifikacij

V okviru projekta Okoljske spremembe so partnerji zbrali kratek pregled izkušenj petih evropskih držav, ki so v različnih stopnjah izvajanja NOK: Poljska, Portugalska, Španija, Slovenija in Grčija. Ti opisi so predstavljeni v poročilih, ki jih je pripravil vsak partner projekta Okoljske spremembe. Analiza predstavljenih nacionalnih rešitev je v okviru projekta Okoljske spremembe omogočila prepoznavanje možnosti vključitve neformalnih sektorskih kvalifikacij v sisteme vsake države, ki temeljijo na nacionalnem ogrodju kvalifikacij (NOK). Prav tako je omogočila primerjavo evropskega ogrodja kvalifikacij (EOK) z različnimi NOK projektnih partnerjev. Čeprav so izkušnje vsake države precej različne, se kratka poročila nanašajo na isti sklop tem z uporabo iste strukture, kot sledi:

Poglavje 1. Nacionalno ogrodje kvalifikacij – specifične zahteve.

Poglavje 2. Povezave med nacionalnim ogrodjem kvalifikacij in evropskim ogrodjem kvalifikacij.

Poglavje 3. Postopki za vključitev kvalifikacij v nacionalno ogrodje kvalifikacij.

Glavni katalizator za razvoj celovitega NOK v Evropi je bil EOK. Poleg tega razvoj NOK v Evropi odraža tudi bolonjski proces in dogovor o izvajanju ogrodja kvalifikacij v evropskem visokošolskem prostoru. Vse partnerske države so se pridružile bolonjskemu procesu. Med izvajanjem bolonjskega procesa so vse partnerske države razvile nacionalna ogrodja kvalifikacij, združljiva z evropskim ogrodjem kvalifikacij; ta ogrodja zagotavljajo bistvene informacije o kvalifikacijah, ki so v postopku priznavanja.



## 1. Nacionalno ogrodje kvalifikacij – specifične zahteve

Nacionalno ogrodje kvalifikacij (NOK) je opis medsebojnega odnosa med kvalifikacijami, ki združuje različne nacionalne kvalifikacijske podsisteme ter je namenjeno večji preglednosti, dostopnosti in kakovosti kvalifikacij, oblikovano pa je za potrebe trga dela in civilne družbe. NOK omogoča povezovanje nacionalnih kvalifikacij z ravni evropskega ogrodja kvalifikacij (EOF) in s pomočjo EOK z ravni kvalifikacij v posameznih državah EU. V vsaki partnerski državi projekta je NOK naslednji:

### **Poljska**

Poljsko ogrodje kvalifikacij (Polish Qualifications Framework – PQF) je referenčni okvir za kvalifikacije, podeljene na Poljskem. Poljsko ogrodje kvalifikacij ima 8 ravni. Vsaka je opisana s splošnimi značilnostmi obsega in kompleksnosti znanja, spretnosti in socialnih kompetenc, ki se zahtevajo od ljudi z dano stopnjo kvalifikacije. Poljsko ogrodje kvalifikacij upošteva lastnosti, značilne za kvalifikacije, podeljene v splošnem in poklicnem izobraževanju ter v visokem šolstvu.

Poljsko ogrodje kvalifikacij:

- je ustvarjeno za potrebe trga dela in civilne družbe,
- integrira različne podsisteme nacionalnih kvalifikacij,
- je namenjeno povečanju preglednosti, razpoložljivosti in kakovosti pridobljenih kvalifikacij,
- omogoča primerjavo in potrditev pridobljenih kvalifikacij po vsej Evropi,
- vsebuje opis hierarhičnega sistema ravni kvalifikacij – vsaka kvalifikacija je uvrščena na eno od teh ravni, vsaki nacionalni ravni pa je dodeljena ustrezna raven v evropskem ogrodju kvalifikacij.<sup>1</sup>

Najpomembnejše predpostavke NOK:

- Učni proces je ločen od procesa certificiranja – poučevanje in preverjanje izvajata različni instituciji, tj. enako kot pri zunanjih izpitih ob zaključku osnovnih, srednjih in višjih srednjih šol.
- Ena kvalifikacija je potrjena le enkrat, in sicer na način, ki bi ga priznali vsi delodajalci – to je priložnost, da se zaključi praksa v določenih okoljih, kjer zahtevajo dodaten izpit za sprejem diplomanta visokošolskega izobraževanja v svojo skupino.

---

<sup>1</sup> <https://www.biurokarier.umk.pl/krajowe-ramy-kwalifikacji>.

## **Portugalska**

Celovito portugalsko ogrodje kvalifikacij (Quadro Nacional de Qualificações – QNQ) je enotna referenca za razvrščanje vseh kvalifikacij v portugalskem sistemu izobraževanja in usposabljanja. Portugalska je svoje nacionalne ravni kvalifikacij navezala na EOK in se samocertificirala v ogrodju kvalifikacij evropskega visokošolskega prostora leta 2011. V letu 2017 je bil vzpostavljen nacionalni kreditni sistem za poklicno izobraževanje in usposabljanje, ki je usklajen z načeli ECVET. To omogoča dodeljevanje kreditnih točk kvalifikacijam na ravni NOK 2, 4 in 5, ki so vključene v nacionalni katalog kvalifikacij, ter kakovostnemu in certificiranemu usposabljanju.

Zasnova kvalifikacij z vidika učnih rezultatov je omogočila tudi oblikovanje nacionalnega kreditnega sistema za poklicno izobraževanje in usposabljanje, ki je usklajen z načeli ECVET in je namenjen povečanju prepustnosti med potmi poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter visokim šolstvom.

Portugalski NOK vključuje osem ravni z deskriptorji, opredeljenimi z vidika učnih rezultatov: znanje, spretnosti in stališča. Pristop učnih rezultatov ima pomembno vlogo pri reformi portugalskega izobraževanja in usposabljanja, bil pa je tudi temeljno načelo pri razvoju nacionalnega kataloga kvalifikacij.

## **Španija**

Špansko ogrodje kvalifikacij je nacionalni okvir kvalifikacij (potrdila o izobrazbi, diplome in certifikati), ki vključuje vseživljenjsko učenje. To je struktura, ki organizira kvalifikacije po ravneh in obsega učenje od najosnovnejšega do najbolj zapletenega. Tako zajema splošno izobraževanje in izobraževanje odraslih, poklicno izobraževanje in usposabljanje ter visokošolsko izobraževanje. Vključuje tudi kvalifikacije, pridobljene zunaj izobraževalnega sistema s pomočjo usposabljanja na delovnem mestu, delovne dejavnosti, sodelovanja z nevladnimi organizacijami itd.

Špansko ogrodje kvalifikacij je namenjeno povezovanju in usklajevanju različnih podsistemov izobraževanja in usposabljanja, vključno s kvalifikacijami, pridobljenimi v obveznem, višješolskem in visokošolskem izobraževanju, ter integraciji potrjevanja neformalnega in priložnostnega učenja.

Glavni cilji španskega ogrodja kvalifikacij so:

- narediti kvalifikacije razumljivejše z opisom v smislu učnih rezultatov;
- izboljšati informiranost državljanov o nacionalnih kvalifikacijah ter olajšati in spodbujati mobilnost;
- podpirati vseživljenjsko učenje, povezovati začetno poklicno usposabljanje in poklicno usposabljanje za zaposlitev ter izboljšati dostop in sodelovanje pri tovrstnem usposabljanju, zlasti za invalide;

- olajšati identifikacijo, potrjevanje in priznavanje vseh vrst učnih rezultatov, vključno s fistimi, ki so povezani z neformalnim in priložnostnim učenjem;
- olajšati prehod in napredovanje med različnimi podsistemi usposabljanja;
- razviti postopke za priznavanje neformalnega učenja;
- zmanjšati zgodnje opuščanje šolanja.

Predlagano ogrodje ima osem ravni in deskriptorje ravni, opredeljene z vidika znanja, spretnosti in kompetenc. Zgleduje se po deskriptorjih ravni EQF za vseživljenjsko učenje, prilagojenih nacionalnemu kontekstu.

## **Slovenija**

Zakon o slovenskem ogrodju kvalifikacij, sprejet leta 2015, določa, da je Slovensko ogrodje kvalifikacij (SOK) orodje za razvoj in razvrščanje kvalifikacij v enoten sistem. SOK vključuje tri kategorije kvalifikacij:

- Izobrazbena kvalifikacija: rezultat formalne izobrazbe, ki označuje stopnjo in področje formalne izobrazbe posameznika. Dokazuje se z javnim potrdilom o opravljenem izobraževanju.
- Poklicna kvalifikacija: kvalifikacija, pridobljena s postopkom nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK), programi poklicnega, strokovnega in nadaljnega usposabljanja ter nadaljnjimi študijskimi programi.
- Dopolnilna kvalifikacija: dodatne kompetence, povezane s potrebami trga dela, na ravneh od 3 do 8.

Namen SOK je doseči transparentnost in primerljivost kvalifikacij v Sloveniji in EU. Njegovi osnovni cilji so podpirati vseživljenjsko učenje, povezati in uskladiti slovenske kvalifikacijske podsisteme ter izboljšati preglednost, dostopnost in kakovost kvalifikacij v odnosu do trga dela in civilne družbe.

## **Grčija**

Cilj grškega ogrodja kvalifikacij (Hellenic Qualifications Framework – HQF) je ustvariti skladen in celovit sistem razvrstitve vseh kvalifikacij, pridobljenih s formalnim in neformalnim izobraževanjem ter priložnostnim učenjem v Grčiji. To se bo izvajalo postopoma. V tej prvi stopnji je cilj razvrstitev kvalifikacij znotraj formalnega izobraževalnega sistema države. Pozneje bo razvit sistem razvrstitve za kvalifikacije, pridobljene z neformalnim izobraževanjem in priložnostnim učenjem. Grško ogrodje kvalifikacij je mehanizem, ki omogoča preglednost in primerljivost v grškem kontekstu. Koristil bo študentom, diplomantom in zainteresiranim stranem na grškem trgu dela. Po drugi strani pa v skladu s skupno evropsko strategijo 'Evropa 2020', katere cilj je pametna, trajnostna in vključujoča rast, grško ogrodje kvalifikacij in njegovo sklicevanje na EOK

zagotavlja orodje za 'prevajanje' in primerjavo kvalifikacij ter ponuja priložnost za pomoč pri spodbujanju mobilnosti učencev in zaposlenih.

## **Povzetek**

Nacionalno ogrodje kvalifikacij (NOK) je opis medsebojne odvisnosti kvalifikacij, ki združuje različne nacionalne kvalifikacijske podsisteme ter je namenjeno večji preglednosti, dostopnosti in kakovosti kvalifikacij, oblikovano pa je za potrebe trga dela in civilne družbe. Nacionalno ogrodje kvalifikacij omogoča povezovanje nacionalnih kvalifikacij z ravni evropskega ogrodja kvalifikacij (EOF) in s pomočjo EOK z ravni kvalifikacij v posameznih državah EU.

Poljsko ogrodje kvalifikacij (Polish Qualifications Framework – PQF) je referenčni okvir za kvalifikacije, podeljene na Poljskem. Poljsko ogrodje kvalifikacij ima 8 ravni. Vsaka je opisana s splošnim opisom obsega in kompleksnosti znanja, spretnosti in socialnih kompetenc, ki se zahtevajo od ljudi z dano stopnjo kvalifikacije. Poljsko ogrodje kvalifikacij upošteva lastnosti kvalifikacij, podeljenih v splošnem in poklicnem izobraževanju ter v visokem šolstvu.

Portugalsko ogrodje kvalifikacij je enotni vir za razvrščanje vseh kvalifikacij v portugalskem sistemu izobraževanja in usposabljanja. Portugalski NOK zajema osem ravni z deskriptorji, opredeljenimi z vidika učnih rezultatov: znanje, spretnosti in stališča. Pristop učnih rezultatov je imel pomembno vlogo pri reformi portugalskega izobraževanja in usposabljanja, bil pa je tudi vodilno načelo pri razvoju nacionalnega kataloga kvalifikacij.

Špansko ogrodje kvalifikacij (potrdila o izobrazbi, diplome in certifikati) zajema vseživljenjsko učenje. To je struktura, ki organizira kvalifikacije po ravneh in obsega učenje od najosnovnejšega do najbolj zapletenega. Tako zajema splošno izobraževanje in izobraževanje odraslih, poklicno izobraževanje in usposabljanje ter visokošolsko izobraževanje. Vključuje tudi kvalifikacije, pridobljene izven izobraževalnega sistema s strokovnim razvojem, poklicno dejavnostjo, sodelovanjem z nevladnimi organizacijami ipd.

Slovensko ogrodje kvalifikacij (SOK) je orodje za razvoj kvalifikacij in njihovo razvrščanje v enoten sistem. SOK obsega tri kategorije kvalifikacij: izobrazbene, strokovne in dopolnilne, opredeljene v skladu z nacionalnimi standardi.

V Grčiji je sistem nacionalnega ogrodja kvalifikacij v razvoju. Cilj grškega ogrodja kvalifikacij je ustvariti skladen in celovit sistem razvrstitve vseh kvalifikacij, pridobljenih s formalnim in neformalnim izobraževanjem ter priložnostnim učenjem v Grčiji.

## 2. Povezave med nacionalnim ogrodjem kvalifikacij in evropskim ogrodjem kvalifikacij

Evropsko ogrodje kvalifikacij (EOK) je preglednica kazalnikov vseh vrst kvalifikacij, ki se uporablja za primerjavo ravni kvalifikacij v različnih izobraževalnih sistemih.

Vse kvalifikacije, podeljene v Evropi, se nanašajo na raven NOK in s tem na EOK. Ta mednarodni referenčni okvir v celoti temelji na učnih rezultatih – ni pomembnih dejavnikov, ki bi označevali lokalne izobraževalne sisteme, npr. število let osnovnošolskega izobraževanja.

Tako vsaka država razvije lastni model NOK in se nato v tako imenovanem referenčnem poročilu sklicuje na EOK. Vsaka država je odgovorna za svoj izobraževalni sistem in svojo oceno kvalifikacij ter s tem tudi za to, kako bo praksa potrdila vrednost, ki bo pripisana njenim kvalifikacijam.<sup>2</sup>

### **Poljska**

Poljsko ogrodje kvalifikacij je, tako kot EOK, sestavljeno iz osmih ravni kvalifikacij. Vsaka raven poljskega ogrodja kvalifikacij je opisana z uporabo deskriptorjev. Deskriptorji v poljskem ogrodju kvalifikacij zajemajo celoten nabor učnih rezultatov. Odražajo napredek od najnižje do najvišje ravni, ki jo doseže učenec. Deskriptorji poljskega ogrodja kvalifikacij kažejo, kako naslednje sposobnosti napredujejo na zaporednih ravneh skozi učenje v različnih kontekstih in življenjskih obdobjih:

- znanje (npr. globina, obseg),
- spretnosti (vključno z reševanjem težav, inovativno uporabo znanja v praksi, učenjem in komunikacijo),
- socialna kompetenca (npr. pripravljenost za delo z drugimi, za prevzem odgovornosti za dodeljene naloge).

Edinstvena poljska rešitev je razlikovanje dveh stopenj deskriptorjev na ravneh poljskega ogrodja kvalifikacij:

- generični (univerzalni) deskriptorji prve stopnje – ti se nanašajo na vse sektorje izobraževanja,
- generični deskriptorji druge stopnje – ti podrobno opisujejo generične deskriptorje prve stopnje.

Poljsko ogrodje kvalifikacij ima lahko tudi generične deskriptorje tretje stopnje. Ti deskriptorji že delujejo na področjih učenja v visokem šolstvu. Uporabljajo se tudi za opis specifičnih področij dejavnosti (sektorjev) – znanih kot 'sektorski okvirji kvalifikacij'. Namen sektorskih okvirjev kvalifikacij, ki jih je mogoče povezati

---

<sup>2</sup> <https://prk.men.gov.pl/europejska-rama-kwalifikacji-erk-2/>.

s poljskim ogrodjem kvalifikacij, je organizirati kvalifikacije in kompetence določene panoge ter tako omogočiti boljše razumevanje in primerljivost njenih kvalifikacij ter ustvariti boljše pogoje za poklicno mobilnost, tako lokalno kot mednarodno. Poleg tega delodajalcem in zaposlenim zagotavljajo načrten in individualiziran pristop k razvoju kariere.

Ravni EOK	Ravni PQF	
1	1	Splošna osnovnošolska izobrazba
2	2	Splošna izobrazba po osnovni šoli
3	3	Nižja poklicna izobrazba
4	4	Splošna srednješolska izobrazba
5	5	'Prazna raven' – razprave o popolni kvalifikaciji ravni se nadaljujejo
6	6	Visokošolska izobrazba: BA, inženir
7	7	Visokošolska izobrazba: MA, podiplomski programi brez diplom
8	8	Visokošolska izobrazba: doktorat

Graf 1: Struktura poljskega ogrodja kvalifikacij v primerjavi z EOK. Vir: Krajowe Ramy Kwalifikacji.

## Portugalska

Portugalska se je odločila, da sprejme osem ravni EOK in deskriptorje ravni EOK pri vzpostavitvi celovitega NOK. Za integracijo in usklajevanje kvalifikacij iz vseh podsistemov izobraževanja in usposabljanja v enotnem ogrodju, da se zagotovi pomoč pri priznavanju neformalnega in priložnostnega učenja, izboljša preglednost in primerljivost kvalifikacij ter olajša dvojno certificiranje, naj bi NOK zmanjšal ovire med različnimi podsistemi.

Vrsta kvalifikacije	RAVEN QNQ	RAVEN EOK
Drugi cikel osnovnega izobraževanja	1	1
Tretji cikel osnovnega izobraževanja Tretji cikel osnovnega izobraževanja in strokovnega certificiranja	2	2
Srednješolsko izobraževanje za vključitev v visokošolsko izobraževanje	3	3
Srednješolsko izobraževanje in strokovno certificiranje Srednješolsko izobraževanje in strokovna praksa; najmanj šest mesecev	4	4

Posrednješolska kvalifikacija s kreditnimi točkami za vključitev v visokošolsko izobraževanje	5	5
Diploma	6	6
Magisterij	7	7
Doktorat	8	8

Graf 2: Struktura portugalskega ogrodja kvalifikacij v primerjavi z EOK. Vir: [https://anqep.gov.pt/np4/file/312/QNQ\\_GuiaInterpretativoQNQ\\_2014.pdf](https://anqep.gov.pt/np4/file/312/QNQ_GuiaInterpretativoQNQ_2014.pdf).

## Španija

Povezava španskega modela z EOK je narejena na podlagi španskega ogrodja kvalifikacij (Marco Español de Cualificaciones – MECU), ki vključuje kvalifikacije, pridobljene v obveznem, posrednješolskem in visokošolskem izobraževanju, ter bo integriral potrditev postopkov neformalnega in priložnostnega učenja. MECU je torej produkt vsote nacionalnega kataloga poklicnih kvalifikacij (CNCP) in španskega ogrodja kvalifikacij za visokošolsko izobraževanje (MECES).

Te specifikacije prekrivajo raven 3 CNCP, ki bi ustrezala ravni 1 MECES in ravni 5 EOK, s čimer se za višjo izobrazbo uveljavlja naziv tehnik z višjim poklicnim usposabljanjem (tabela 1).

Višje štiri ravni MECU bodo povezane s kvalifikacijskim ogrodjem visokošolskega izobraževanja (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior – MECES).

To ogrodje je bilo glede na ogrodje za kvalifikacije evropskega visokošolskega prostora samocertificirano kot del stalne zavezanosti Španije bolonjskemu procesu. Samocertificiranje je potekalo po postopkih in merilih, določenih za takšno delo v okviru bolonjskega procesa, in je vključevalo komisijo visokih španskih in mednarodnih strokovnjakov ter zainteresiranih strani.

EOK		MECES	CNCP	
Raven	Raven	Trenutne kvalifikacije	Raven	Trenutne kvalifikacije
1			1	Operaterji
2			2	Tehnik srednje stopnje
3				
4				
5	1	– Višji tehnik poklicnega izobraževanja in usposabljanja – Nadrejeni tehnik za plastiko	3	Tehnik visoke stopnje

		– Nadrejeni športni tehnik		
6	2	– Diploma – Diploma z višjo umetniško izobrazbo	4	Diploma
7	3	– Univerzitetni magisterij – Diploma s 300 ECTS (60 z magisterijem) – Magisterij z umetniškim izobraževanjem	5	Magister
8	4	Doktor	6	Doktor

Graf 3. Špansko nacionalno ogrodje kvalifikacij v primerjavi z EOK. Vir: Galindo-Rueda, F. J. idr. EQF2002.

Za učinkovito korelacijo med nacionalnim okvirom in EOK je treba vzpostaviti reference na različnih področjih odgovornosti – koordinacija, pravno-administrativno področje, metodologija in zagotavljanje kakovosti.

### **Slovenija**

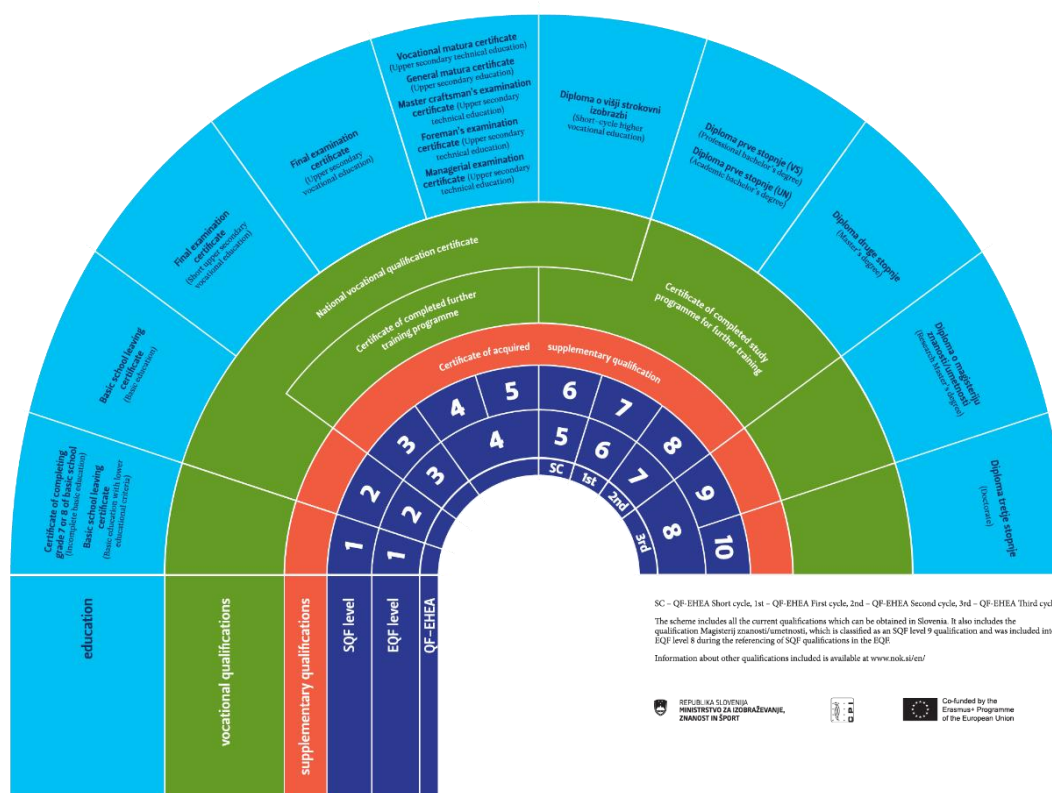
SOK obsega 10 ravni, ki ustrezajo 8 ravnem EOK. Primerjava med SOK in EOK je vidna na spodnji sliki. Glavna razlika je:

- raven 4 EOK, ki vključuje raven 4 in 5 SOK,
- raven 8 EOK, ki vključuje raven 9 in 10 SOK.

Raven 5 SOK, ki ustreza ravni 4 EOK, je podrobneje predstavljena spodaj (SOK, 2022a):

- Znanje (rezultat učenja in asimilacije konceptov, načel, teorij in praks).
- Spretnosti (kognitivne, npr. logične, intuitivne, ustvarjalne; praktične, npr. ročne, uporaba materialov, orodij in instrumentov).
- Kompetence (sposobnost uporabe in povezovanja znanja in spretnosti v izobraževalnih, poklicnih in osebnih situacijah).



**SLOVENIAN QUALIFICATIONS FRAMEWORK (SQF)**


Graf 4. Primerjava med SOK in EOK. Vir: SOK, 2022a.

## Grčija

Obstaja očitna in dokazljiva povezava med ravni kvalifikacij v nacionalnem ogrodju ali sistemu kvalifikacij in deskriptorji ravni EOK. Povezava med ravni kvalifikacij v grškem ogrodju kvalifikacij (HQF) in deskriptorji ravni EOK izhaja najprej iz uporabe deskriptorjev EOK kot smernic za razvoj ravni grškega ogrodja kvalifikacij. Primarna naloga grškega ogrodja kvalifikacij je biti instrument za sklicevanje na EOK, postopek razvoja grškega ogrodja kvalifikacij pa je že od samega začetka imel cilj razviti strukturo osmih ravni, ki ustrezajo ravnem EOK. Deskriptorji EOK so bili spremenjeni in natančneje opisani za prilagoditev posebnemu kontekstu grškega sistema kvalifikacij, vendar je splošno ujemanje ravni v obeh ogrodjih tesno. To je mogoče dokazati s primerjavo:

- strukture obeh ogrodij,
- konceptualne osnove obeh ogrodij,
- deskriptorjev ravni grškega ogrodja kvalifikacij in deskriptorjev ravni EOK.

RAVNI NACIONALNEGA IN EVROPSKEGA OGRODJA KVALIFIKACIJ	POKLICNO IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE	SPLOŠNO IZOBRAŽEVANJE	VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE
1		SPRIČEVALO OSNOVNE ŠOLE	
2		SPRIČEVALO NIŽJE SREDNJE ŠOLE	
3	'DIPLOMA' POKLICNE ŠOLE (SEK) (***)  *SPRIČEVALO ZAVODA ZA POKLICNO USPOSABLJANJE (IEK)		
4	SPRIČEVALO POKLICNE ŠOLE (EPAS)  SPRIČEVALO VIŠJE SREDNJE POKLICNE ŠOLE (EPAL)  'DIPLOMA' VIŠJE SREDNJE POKLICNE ŠOLE (EPAL) (***)	SPRIČEVALO VIŠJE SPLOŠNE SREDNJE ŠOLE	
5	'DIPLOMA' POKLICNE POSREDNJEŠOLSKE ŠOLE (***)  DIPLOMA POKLICNEGA USPOSABLJANJA  **DIPLOMA POKLICNEGA USPOSABLJANJA (IEK)  POSREDNJEŠOLSKA IN NE VISOKOŠOLSKA DIPLOMA ALI 'POTRDILO O IZOBRAŽEVANJU' (***)		
6			DIPLOMA
7			MAGISTERIJ
8			DOKTORAT

Vir: EOPPEP [www.eoppep.gr](http://www.eoppep.gr).

Po izvedbi primerjalne analize je na podlagi teh treh dejavnikov mogoče sklepati, da so ravni grškega ogrodja kvalifikacij in ravni EOK v Grčiji enake. Dokazano je, da je zgornji koncept skladen s splošnim pristopom EOK ter dejansko velja kot učinkovit način pregledne vključitve kvalifikacij v grško ogrodje kvalifikacij.

### **Povzetek**

Evropsko ogrodje kvalifikacij (EOK) je preglednica kazalnikov vseh vrst kvalifikacij, ki se uporablja za primerjavo ravni kvalifikacij v različnih izobraževalnih sistemih. Vse kvalifikacije, podeljene v Evropi, se nanašajo na raven NOK in s tem na EOK. Znotraj Evropske unije vsaka država razvije lastni model NOK, nato pa se sklicuje na EOK v tako imenovanem referenčnem poročilu; tako je vsaka država odgovorna za svoj izobraževalni sistem in ocenjevanje kvalifikacij, s tem pa tudi za to, kako bo praksa preverila vrednost, dodeljeno kvalifikacijam. Poljsko in slovensko ogrodje kvalifikacij, tako kot evropsko ogrodje kvalifikacij (EOK), obsegata osem ravni kvalifikacij, vsaka raven NOK pa je opisana z deskriptorji. Za zagotovitev učinkovite korelacije med nacionalnim ogrodjem in evropskim ogrodjem kvalifikacij je treba vzpostaviti reference na različnih področjih odgovornosti – koordinacija, pravno-administrativno področje, metodologija in zagotavljanje kakovosti. V Grčiji razmerje med ravnmi kvalifikacij grškega ogrodja kvalifikacij (NOK) in deskriptorji ravni evropskega ogrodja kvalifikacij (EOK) izhaja predvsem iz uporabe deskriptorjev EOK kot vodilo za razvoj grških ravni NOK.

### 3. Postopek za vključitev kvalifikacij v nacionalno ogrodje kvalifikacij

Vsaka partnerska država projekta Okoljske spremembe ima drugačen postopek za vključitev kvalifikacij v nacionalno ogrodje kvalifikacij (NOK). Čeprav vsi NOK temeljijo na EOK, prihaja do drugačne širitve in dodajanja novih kvalifikacij. To izhaja iz izkušenj posameznih držav, zgodovine, standardov in predpisov. Nekaterne države, kot je Španija, še niso zaključile postopka poenotenja ogrodja kvalifikacij. V nadaljevanju je opisano, kako postopek vključevanja poteka v vsaki partnerski državi.

#### **Poljska**

Kvalifikacija se lahko vključi v integrirani sistem kvalifikacij na zahtevo subjektov, ki izvajajo organizirano dejavnost na področju gospodarstva, trga dela, izobraževanja ali usposabljanja. To je lahko trgovska družba, organizacija podjetnikov iz določene panoge, združenje proizvajalcev, športno društvo ali združenje podjetij za usposabljanje.

Elektronska prijava se odda po integriranem registru kvalifikacij na naslednji spletni strani: <http://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/>.

Javno dostopni register vključuje vse kvalifikacije v integriranem sistemu kvalifikacij – tiste, ki so podeljene v formalnem splošnem, poklicnem in visokošolskem sistemu, regulirane kvalifikacije ter tržne kvalifikacije. Prijava mora vsebovati podroben opis kvalifikacije, tj. učne rezultate za osebo, ki želi pridobiti kvalifikacijo, in pogoje za subjekt, ki jo želi podeliti. Vsebuje utemeljitev, zakaj je kvalifikacija nujna, opis potrebe po njej in možnost njene uporabe.

Minister bo preveril, ali je kvalifikacija ustrezne kakovosti, ter jo nato po potrebi vključil v integrirani sistem kvalifikacij in vpisal v integrirani register kvalifikacij z določeno ravno poljskega ogrodja kvalifikacij.<sup>3</sup> Kvalifikacije, vključene v integriranem sistemu kvalifikacij, se vpisujejo v integrirani register kvalifikacij ne glede na to, ali se pojavljajo v drugih registrih (katalogih, seznamih), ki jih vodijo posamezna ministrstva, panoge, skupnosti in ustanove. Kvalifikacije, ki niso vključene v integriran sistem kvalifikacij, se ne morejo vpisati v register. Informacije o navedenih kvalifikacijah se redno posodabljaajo.

---

<sup>3</sup> <https://kwalifikacje.edu.pl/baza-wiedzy/dzialaj-w-zsk/wlaczanie-kwalifikacji/>.

## **Portugalska**

Kvalifikacije CNQ so strukturirane glede na raven certificiranja in področja usposabljanja.

Oktobra 2020 je CNQ vključeval 390 kvalifikacij na 47 področjih izobraževanja in usposabljanja s 7427 kratkotrajnimi učnimi enotami.

Vsak kvalifikacijski standard je sestavljen iz:

- a) poklicnega profila, vključno z delovnimi nalogami, povezanimi s kvalifikacijami, ter znanji in spretnostmi za njihovo opravljanje;
- b) okvirja usposabljanja z vsebino in kompetencami, ki jih mora učenec pridobiti za pridobitev dvojnega (izobraževalnega in strokovnega) certifikata;

Okvir je sestavljen iz komponente osnovnega usposabljanja (na podlagi šole) in komponente tehnološkega usposabljanja, strukturiranih v avtonomno certificirane enote, s trajanjem od 25 do 50 ur, ki spodbujajo prilagodljivost in prepustnost med različnimi kvalifikacijami na istem področju izobraževanja in usposabljanja.

- c) okvir za RVCC, ki spodbuja priznavanje predhodnega formalnega ali priložnostnega učenja ter olajša pridobitev certifikata o izobrazbi in/ali poklicni kvalifikaciji.

Sektorski sveti za kvalifikacije (CSQ) so posvetovalna telesa, ustanovljena v okviru SNQ, ki podpirajo ANQEP pri posodabljanju CNQ. Njihova glavna naloga je prepoznavanje strateških in bistvenih spretnosti ter kompetenc za različne sektorje gospodarstva kot odziv na potrebe trga dela. Zagotavljajo tudi aktivno in redno sodelovanje ustreznih zainteresiranih strani z vključevanjem predstavnikov ministrstev, socialnih partnerjev, predstavnikov podjetij in izvajalcev usposabljanja. Odgovornosti CSQ so:

- opredeliti razvoj v svojem sektorju in potrebe po spretnostih;
- predlagati specifične posodobitve za CNQ;
- analizirati predloge za posodobitev in revizijo CNQ, prejetih od tretjih oseb, in svetovati o njih;
- podpirati oblikovanje kvalifikacij;
- olajšati sodelovanje med različnimi zainteresiranimi stranmi v vsakem gospodarskem sektorju.

## **Španija**

Španija nima celovite nacionalne strategije za potrjevanje zaradi različnih zakonodajnih okvirov potrjevanja in ciljanja na različne izobraževalne sektorje. Španija je začela razvijati špansko ogrodje kvalifikacij za vseživljenjsko učenje

(Marco Español de Cualificaciones, MECU). Vendar razvoj ogrodja trenutno še ni zaključen in MECU še ne deluje.

Cilj prihodnjega ogrodja je, da v prvi stopnji vključi vse diplome in certifikate iz izobraževalnega sistema, hkrati pa ostane odprto za vključitev uradnih kvalifikacij, ki jih izdajo drugi upravni sektorji. Ministrstvo za izobraževanje, kulturo in šport si prizadeva za uskladitev kvalifikacij v izobraževalnem sistemu z ravnmi EOK v skladu s priporočilom EOK.

Postopek potrjevanja v Španiji za neformalno in priložnostno učenje z namenom pridobitve kvalifikacije bo običajno potekal po naslednjih stopnjah:

- Opredelitev znanja, spretnosti in kompetenc, razvitih med prostovoljnimi dejavnostmi, v družinskem ali delovnem okolju ali v prostem času.
- Dokumentiranje teh učnih rezultatov z zbiranjem dokazov, kot so opisi prejšnjih delovnih dejavnosti, razvoj portfelja ali ocena.
- Potrditev teh učnih rezultatov glede na standarde, reference ali seznam pričakovanih učnih rezultatov.
- Podelitev kvalifikacije ali dela kvalifikacije (priznavanje učnih rezultatov).
- Končna potrditev izobraževalne ustanove s podpisom memoranduma o soglasju z avtorjem predmeta (v tem primeru Konzorcijem za okoljske spremembe) za potrditev kreditnih točk predmeta.

## **Slovenija**

Ena od možnosti, ki zaobide formalne izobrazbene kvalifikacije, je posebna oblika neformalnega izobraževanja, imenovana nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK), ki jo upravlja CPI v skladu z Zakonom o nacionalnih poklicnih kvalifikacijah. NPK zagotavljajo formalno certificiranje neformalnih znanj, pridobljenih za določen poklic. Kandidat pripravi portfelj, ki z izpitom izkazuje kandidatovo znanje in sposobnosti na določenem področju. Ta oblika neformalnega izobraževanja je še posebej primerna za starejše od 18 let, ki želijo imeti javno veljavni certifikat za poklic brez formalne izobrazbe. Od leta 2000 je bilo v Sloveniji podeljenih skoraj 85.000 tovrstnih certifikatov. Programi za posamezna strokovna področja pa se izvajajo na formalnih institucijah, ki morajo zaprositi za akreditacijo. Primeri vključujejo osnovne in srednje šole, visokošolske ustanove, centre za izobraževanje odraslih, univerze za tretje življenje, službe za zaposlovanje, centre za usposabljanje v podjetjih, zasebne ustanove in zasebne neprofitne ustanove, zbornice, društva, združenja društev, knjižnice, muzeje, galerije in avtošole.

Druga možnost, ki ne vključuje formalnega izobraževanja, je dodatna kvalifikacija, ki dopolnjuje posameznikove kompetence na ravni, doseženi na določenem strokovnem področju. Vlogo za vključitev dodatne kvalifikacije v SOK lahko vloži delodajalec, skupina delodajalcev ali Zavod RS za

zaposlovanje. Vloga za vključitev dodatne kvalifikacije v SOK je sestavljena iz šestih razdelkov: 1. osnovni podatki o kvalifikaciji, 2. standard dodatne kvalifikacije, 3. program usposabljanja, 4. zagotavljanje kakovosti, 5. potrebe na trgu dela in 6. reference predlagatelja.

## **Grčija**

Razvoj grškega ogrodja kvalifikacij in njegova uvedba v sistem kvalifikacij v Grčiji zahtevata sodelovanje več organizacij. EOPPEP je organ, odgovoren za načrtovanje in razvoj grškega ogrodja kvalifikacij. To je tudi organ, ki predstavlja Grčijo kot nacionalno koordinacijsko točko za EOK in je odgovoren za sklicevanje grškega ogrodja kvalifikacij na EOK. Oblikovanje strukture grškega ogrodja kvalifikacij in razvoj ravni ogrodja je vodil EOPPEP v posvetovanju s širokim naborom zainteresiranih strani. Razvoj specifikacij za vrste kvalifikacij je skupna odgovornost EOPPEP in ustreznih organov za podeljevanje. Za nalogo identificiranja in opisovanja učnih rezultatov za posamezne kvalifikacije vsake vrste bodo odgovorni ustrezni organi za podeljevanje – v nekaterih primerih s podporo izvajalcev izobraževanja.

EOPPEP je vzpostavil grški register kvalifikacij na spletu: <http://proson.eoppep.gr> pod odgovornostjo oblikovanja in razvoja grškega ogrodja kvalifikacij in njegovega sklicevanja na EOK ter pod nadzorom in koordinacijo grškega ministrstva za izobraževanje, raziskave in verske zadeve. Vključuje kvalifikacije, ki so razvrščene v grškem ogrodju kvalifikacij in se sklicujejo na EOK, z informacijami na podlagi enotnega standarda opisa, ki ga predlaga Evropska komisija, da se omogoči enotnost v strukturi informacij o kvalifikacijah med evropskimi državami. Register kvalifikacij je bil povezan s portalom o možnostih izobraževanja in kvalifikacijah v Evropi (<http://ec.europa.eu/ploteus>), in sicer v razdelku 'Kvalifikacije'. Očitno je to aplikacija z dinamiko nenehnega posodabljanja in obogatitve vsebine. V register, ki ga odpošljejo ustrezne izobraževalne ustanove, je že vključenih 674 kvalifikacij, na voljo pa so na spletni strani <http://ec.europa.eu/ploteus/en/search/site>.

Trenutno je EOPPEP v procesu nenehnega posodabljanja registra; vrste predstavljajo skupine kvalifikacij, ki so v grški družbi dobro znane. Odražajo stanje na trgu dela. Vrste kvalifikacij predstavljajo z ravnmi še posebej prilagodljiv mehanizem za priznavanje/referenciranje katerega koli učnega dosežka in bodo odločilno olajšale eno osnovnih načel ogrodja – sposobnost učencev za dostopanje, prehajanje in napredovanje v sistemu. Identifikacija zahtevanih vrst kvalifikacij in razvoj specifikacij vrst sta bila izvedena s podporo delovnih skupin, ki so jih imenovali ustrezni organi za podeljevanje. Metodologija za razvrščanje vrst kvalifikacij je na ravni grškega ogrodja kvalifikacij vključevala dva sorodna procesa:

- opredelitev ustreznega nabora vrst in
- razvoj specifikacij za vsako vrsto in preskušanje vsakega tipa, da se zagotovi lokacija na pravilni ravni grškega ogrodja kvalifikacij.

## **Povzetek**

Vsaka država, ki sodeluje pri izvajanju projekta, ima različne zahteve za postopek vključitve kvalifikacij v nacionalno ogrodje kvalifikacij. To izhaja iz različnih izkušenj posameznih držav, zgodovine, standardov in predpisov. Nekaterе države, kot je Španija, še niso zaključile postopka uskladitve ogrodja kvalifikacij v svojem območju. Na Poljskem se lahko kvalifikacija vključi v integrirani sistem kvalifikacij na zahtevo subjektov, ki izvajajo organizirano dejavnost na področju gospodarstva, trga dela, izobraževanja ali usposabljanja. Na Portugalskem so kvalifikacije organizirane po stopnji certificiranja in področju usposabljanja, v Sloveniji pa je ena od možnosti, ki izpušča formalne izobrazbene kvalifikacije, posebna oblika neformalnega izobraževanja, imenovana nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK), ki jo ureja Zakon o nacionalnih poklicnih kvalifikacijah. Vzpostavitev grškega sistema ogrodja in njegova uvedba v sistem kvalifikacij zahtevata v Grčiji močno sodelovanje in interakcijo številnih organizacij.

Za učinkovito vključitev kvalifikacij v nacionalno ogrodje kvalifikacij se mora vsak partner osredotočiti na dejavnosti in postopke v svoji državi. Zaradi pomanjkanja popolne enotnosti in združljivosti ni mogoče ustvariti enotne rešitve, ki bi omogočala vključitev kvalifikacij v nacionalno ogrodje kvalifikacij v vsaki partnerski državi.

## **4. Literatura**

### Poljska:

1. Chmielecka E. Od Europejskich do Krajowych Ram Kwalifikacji, Warszawa, 2009.
2. <https://europa.eu/europass/pl/european-qualifications-framework-eqf> (zadnji dostop 14. 1. 2022).
3. <https://kwalifikacje.edu.pl/baza-wiedzy/dzialaj-w-zsk/wlaczanie-kwalifikacji/> (zadnji dostop 14. 1. 2022).
4. <https://prawo.uni.wroc.pl/node/344> (zadnji dostop 14. 1. 2022).



5. <https://prk.men.gov.pl/europejska-rama-kwalifikacji-erk-2/> (zadnji dostop 14. 1. 2022).
6. <https://www.biurokarier.umk.pl/krajowe-ramy-kwalifikacji> (zadnji dostop 14. 1. 2022).

#### Portugalska:

7. [Cátalogo Nacional de Qualificações](#) (zadnji dostop 18. 1. 2022).
8. [Guia interpretativo do Quadro Nacional de Qualificações](#) (zadnji dostop 18. 1. 2022).
9. [Instrumentos do Sistema Nacional de Qualificações](#) (zadnji dostop 18. 1. 2022).
10. [Ponto de Coordenação Nacional para a implementação do Quadro Europeu de Qualificações \(QEQ\)](#) (zadnji dostop 18. 1. 2022).
11. [Vocational education training in Portugal, short description](#) (zadnji dostop 18. 1. 2022).

#### Španija:

12. Todo FP (brez datuma). *Spanish VET system*. Na voljo na: <http://todofp.es/sobre-fp/informacion-general/sistema-educativo-fp/fp-actual.html> [zadnji dostop: 21. december 2021].
13. Cedefop (2018). *Developments in vocational education and training policy in 2015-17: Spain*. Cedefop monitoring and analysis of VET policies. Na voljo na: [https://www.cedefop.europa.eu/files/spain\\_-\\_vet\\_policy\\_developments.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/spain_-_vet_policy_developments.pdf) [zadnji dostop: 21. december 2021].
14. Cedefop (2019). *Spain- European inventory on NQF*. Cedefop monitoring and analysis of VET policies. Na voljo na: [https://www.cedefop.europa.eu/files/spain\\_-\\_european\\_inventory\\_on\\_nqf\\_2018.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/spain_-_european_inventory_on_nqf_2018.pdf) [zadnji dostop: 21. december 2021].
15. The Spanish VET system. Na voljo na: <https://www.euvetsupport.eu/index.php?id=205>
16. Educación Navarra (2019). *Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente*. Na voljo na: <https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/651861/niveles+d+e+cualificaci%C3%B3n.pdf/0a822454-a7d6-2f51-e751-6ad9b8f33e48> [zadnji dostop: 21. december 2021].
17. Eurydice (2021). *Spain- National Qualifications Framework*. Na voljo na: [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework-79\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework-79_en) [zadnji dostop: 21. december 2021].

Slovenija:

18. CPI, 2022a. Qualification development. <https://cpi.si/en/qualification-development/>
19. CPI, 2022b. Slovensko ogrodje kvalifikacij. <https://cpi.si/razvoj-kvalifikacij/slovensko-ogrodje-kvalifikacij/>
20. EURYDICE, 2020. Adult education and training. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/adult-education-and-training-77\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/adult-education-and-training-77_en)
21. GRS, 2018. Annual Adult Education Program in the Republic of Slovenia for 2019. <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/izobrazevanje-odraslih/>
22. MESS, 2021. Slovenian Qualifications Framework. [https://www.nok.si/sites/www.nok.si/files/documents/sokbrošura\\_strokovna\\_155x295\\_eng\\_potrditev2.pdf](https://www.nok.si/sites/www.nok.si/files/documents/sokbrošura_strokovna_155x295_eng_potrditev2.pdf)
23. NVQ, 2017. What is NVQ. <http://www.npk.si/podjetja/>
24. SQF, 2022a. Slovenian Qualifications Framework. <https://www.nok.si/en>
25. SQF, 2022b. About SQF. <https://www.nok.si/en/about-sqf>
26. SQF, 2022c. Supplementary Qualifications. <https://www.nok.si/en/supplementary-qualifications>

Grčija:

27. EQF Report, 2016. <https://europa.eu/europass/system/files/2020-06/Greek%20Referencing%20Report%20.pdf> (zadnji dostop 31. 1. 2022).
28. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework33\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-qualifications-framework33_en) (zadnji dostop 31. 1. 2022).
29. <https://proson.eoppep.gr/en> (31. 1. 2022).
30. [https://www.eoppep.gr/images/European/ETHNIKO\\_PLAISIO\\_PROSONT\\_ON\\_NOVEMBER\\_2016.pdf](https://www.eoppep.gr/images/European/ETHNIKO_PLAISIO_PROSONT_ON_NOVEMBER_2016.pdf) (28. 1. 2022).
31. <https://www.eoppep.gr/index.php/el/> (28. 1. 2022).

### III. ESCO

ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) je evropska večjezična klasifikacija spretnosti, kompetenc, kvalifikacij in poklicev.

ESCO deluje kot slovar, ki opisuje, identificira in razvršča strokovne poklice in spretnosti, pomembne za trg dela v EU, ter izobraževanje in usposabljanje. Elektronski sistemi lahko razumejo te koncepte in odnose med njimi, kar različnim spletnim platformam omogoča, da uporabljajo ESCO za storitve, kot je povezovanje iskalcev zaposlitve z delovnimi mesti na podlagi njihovih spretnosti, predlaganje usposabljanja ljudem, ki se želijo prekvalificirati ali izpopolniti ...

ESCO ponuja opise 2942 poklicev in 13.485 spretnosti, povezanih s temi poklici, ki so prevedeni v 27 jezikov (vsi uradni jeziki EU ter islandščina, norveščina in arabščina).

Cilj ESCA je podpreti poklicno mobilnost po vsej Evropi ter s tem bolj integriran in učinkovit trg dela s 'skupnim jezikom' o poklicih in spretnostih, ki ga lahko uporabljajo različne zainteresirane strani pri temah zaposlovanja ter izobraževanja in usposabljanja.

ESCO je projekt Evropske komisije, ki ga vodi generalni direktorat za zaposlovanje, socialne zadeve in vključevanje (GD EMPL). Na spletnem portalu je na voljo brezplačno. Njegova prva polna različica (ESCO v1) je bila objavljena 28. julija 2017. Najnovejšo različico klasifikacije je mogoče prenesti ali pridobiti s pomočjo programskega vmesnika ESCO API.

Trenutno v zvezi z zbirko podatkov ni posebnega ponudnika poklicnega izobraževanja in usposabljanja, specializiranega za razvoj, uvedbo in potrjevanje koncepta krožnega gospodarstva za ustanovitelje novih podjetij, čeprav je to poklicni profil, ki ga morajo podjetja uspešno izvajati. Trenutno se razpoložljive kvalifikacije nanašajo samo na vsebino in zahteve normativov.

Projekt Spremembe okolja uvaja modularni okvir, ki temelji na kompetencah in je okrepljen s podskupinami opredeljenih učnih rezultatov. Učni rezultati so bili oblikovani po analizi podatkov, ki so na voljo na platformi ESCO (Komisija, brez datuma). Temelji na okvirju EOK in ECVET ob upoštevanju nacionalnega ogrodja kvalifikacij. V smislu EOK je projekt vključeval učne rezultate, razdeljene

po znanju, spretnostih in kompetencah za raven EOK 5. Kar zadeva ECVET, projekt obsega 25 ur za vsak modul usposabljanja.

Evropska komisija (brez datuma). European Skills Competences Qualifications and Occupations. Pridobljeno na

<https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation?resetLanguage=true&newLanguage=en>.





# Environmental change

## PARTNERSTVO



TECHNICAL INSTITUTE  
OF HERAKLION CHAMBER OF  
COMMERCE & INDUSTRY



**MINDSHIFT**  
Talent Advisory



Univerza v Mariboru

Filozofska fakulteta



CentroTecnológico  
del Mueble y la Madera  
de la Región de Murcia

**CETEM**



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

Podpora Evropske komisije pri izdelavi te publikacije ne pomeni odobritve vsebine, ki odraža samo stališča avtorjev, in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo navedenih informacij.